



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

CURSO TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA
CONCOMITANTE E SUBSEQUENTE

Professores Colaboradores-Elaboradores

Antônio Ronaldo Costa Dias
Mariana Peixoto
Roberli Leopoldino Contidio
Romário De Souza Coelho
Valmir Inácio

Equipe SED

Edna Mara Feller
Edmilson dos Santos
Josiane Bez Fontana
Luis Duarte Vieira
Michely Salum Pontes

Apresentação

O Curso Técnico em Eletromecânica de Nível Médio, Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, na forma subsequente, atua no projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental. Exerce atividades de planejamento e execução da manutenção elétrica e mecânica de equipamentos industriais, além de projeto, instalação e manutenção de sistemas de acionamento elétrico e mecânico.

Para suprir esta demanda da indústria, os Centros de Educação Profissionais do Estado de Santa Catarina propõem a adequação do curso Técnico de Nível Médio de Eletromecânica. Espera, assim, proporcionar oportunidades de empregabilidade e melhoria na qualidade de vida, através da profissionalização, a muitos estudantes e ao mesmo tempo, elevar o nível de competitividade da indústria catarinense.

1 - Identificação do Curso

Habilitação Profissional	Técnico em Eletromecânica
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais
Forma de Oferta	Concomitante e Subsequente
Turno de Oferta	Diurno e Noturno
Carga Horária Semanal	1º Módulo 20 aulas 2º Módulo 20 aulas 3º Módulo 19 aulas



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

	4º Módulo 16 aulas
Carga Horária de Estágio	300 horas
Carga Horária Total	1200 horas
Carga Horária Total do Curso	1500 horas

II - Objetivos do Curso

Objetivo Geral

O Curso Técnico em Eletromecânica tem como objetivo formar profissionais com ampla visão técnica para a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos do mundo do trabalho, permitindo o desenvolvimento de atitudes, habilidades, conhecimentos e valores que lhes possibilitem a compreensão das atividades profissionais. Além disso, oportunizar ao aluno uma sólida formação técnica, conjugada ao desenvolvimento da criatividade, da responsabilidade e da participação consciente e cooperativa de forma a garantir um futuro exercício profissional competente e sustentável.

Objetivos Específicos

- Planejar, controlar e executar a instalação, a manutenção e a entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Elaborar projetos de produtos relacionados a máquinas e equipamentos eletromecânicos especificando materiais para construção mecânica e elétrica por meio de técnicas de usinagem e soldagem.
- Realizar inspeção visual, dimensional e testes em sistemas, instrumentos, equipamentos eletromecânicos, pneumáticos e hidráulicos de máquinas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

III - Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Eletromecânica tem habilidades profissionais para planejar, projetar, executar, inspecionar e instalar máquinas e equipamentos eletromecânicos, realizar usinagem e soldagem de peças, interpretar esquemas de montagem e desenhos técnicos, realizar montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos, realizar medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos e executar procedimentos de controle de qualidade e gestão.

Este profissional deve ter capacidade de observação, responsabilidade, trabalho em equipe, espírito de liderança e valores éticos de forma que construa um comportamento que lhe assegure bom relacionamento social e profissional.

O Técnico em Eletromecânica pode atuar em indústrias com linhas de produção automatizadas, aeroespacial, automobilística, metalomecânica e plástico. Indústrias de transformação e extrativa em geral. Empresas de manutenção e reparos. Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletromecânicos. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de eletromecânica. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção.

O aluno deverá fazer a transposição dos conteúdos aprendidos, em práticas específicas, em técnicas e tecnologias profissionais, tendo como objetivo a incorporação de hábitos de trabalho através do desempenho de atividades, supervisionado pela instituição de ensino e pela instituição conveniada.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

IV - Matriz Curricular do Curso

CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA			
CONCOMITANTE E SUBSEQUENTE			
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO			
MÓDULOS	Componente Curricular	Carga horária semanal (h/a)	Carga Horária semestral
Módulo 1	Desenho Técnico	4	64
	Segurança e Higiene do Trabalho	2	32
	Sistemas de Informação	2	32
	Português Instrumental	2	32
	Matemática Aplicada	4	64
	Metrologia	4	64
	Tecnologia dos Materiais	2	32
TOTAL		20	320
Módulo 2	Medidas Elétricas	2	32
	Desenho Assistido por Computador	4	64
	Elementos de Máquinas	4	64
	Resistência dos Materiais	3	48
	Tecnologia Mecânica	4	64
	Elettricidade	2	32
TOTAL		19	304
Módulo 3	Usinagem Convencional	4	64
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	4	64
	Instalações Elétricas Industriais	4	64
	Acionamentos Elétricos	4	64
	Máquinas Elétricas	4	64
TOTAL		20	320
Módulo 4	Manutenção Elétrica	4	64
	Manutenção Mecânica	4	64
	Soldagem	4	64
	Projetos Elétricos	4	64
	Estágio Curricular Supervisionado		300
TOTAL			556
TOTAL DO CURSO			1500



Módulo 1

Objetivo do Módulo 1

Conhecer e identificar elementos específicos relacionados à introdução da eletromecânica, bem como, cuidados fundamentais com a segurança e higiene no ambiente de trabalho.

Componente Curricular	Desenho Técnico	CH 64 horas
-----------------------	-----------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Aplicar os sistemas gráficos representativos utilizados na linguagem dos projetos de desenho técnico utilizando simbologia e convenções técnicas a fim de corroborar para interpretação de projetos mecânicos.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Construções geométricas fundamentais; Escalas; Cotagem; Projeção Ortogonal; Perspectivas. Cortes, rupturas, seções, vistas parciais, vistas auxiliares, conicidade, peças cilíndricas com furos e rasgos transversais, desenvolvimento de peças diversas. Desenho de elementos de máquinas. Conhecimentos Padrões, Formatos, Caligrafia Técnica, Linhas e Dimensionamento. Esboços, Leitura e Interpretação, Vistas Ortogonais, Projeções e Perspectivas. Escalas, Cortes, Meio-Cortes e Hachuras. Supressão de vistas. Redução, Inclinação e Conicidade. Elementos de Máquinas. Fixação e Movimento. Desenho de Conjuntos e Detalhes.	Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos; Realizar diferentes formas de representação gráfica de desenhos técnicos; Identificar problemas de representação relacionados a desenhos mecânicos de peças e equipamentos em projetos existentes.

Referência Bibliográfica Básica

SPECK, Henderson J.; PEIXOTO, Virgílio V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Ed. UFSC, 6ª ed. Rev., Florianópolis, 2010.

Componente Curricular	Segurança e Higiene do Trabalho	CH 32 horas
-----------------------	---------------------------------	-------------



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Tecnologia em Segurança no Trabalho, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia de Segurança do Trabalho) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Tecnologia em Segurança no Trabalho, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia de Segurança do Trabalho) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Tecnologia em Segurança no Trabalho, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia de Segurança do Trabalho) + Pós-graduação / Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentePT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Promover o necessário conhecimento para a identificação e avaliação dos constantes riscos e perigos no ambiente de trabalho do Técnico em Mecânica, buscando que o mesmo desenvolva uma postura preventiva e crítica em relação à proteção da saúde, à segurança do trabalhador e à proteção do meio ambiente.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Noções gerais de higiene e segurança no trabalho. Principais tipos de riscos existentes. Mapa de risco. Equipamentos de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual e normas de utilização. Gestão da segurança e saúde no trabalho. Doenças ocupacionais, doenças profissionais e doenças do trabalho. NR 12, NR 10 e todas que forem necessárias.	Identificar e avaliar os perigos e as consequências decorrentes de suas atividades laborais, levando em consideração não apenas a sua própria, mas também a segurança no ambiente profissional; Identificar alguns agentes causadores de acidentes ambientais e conhecer medidas de proteção do meio ambiente; Identificar riscos potenciais e causas originárias de incêndio e as formas adequadas de combate ao fogo; Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho, de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores de saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas.
Referência Bibliográfica Básica	
GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho . 3.ed. São Paulo (SP): LTr, 2006.	

Componente Curricular	Sistemas de Informação	CH 32 horas
------------------------------	-------------------------------	--------------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Informática, Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Informática, Sistemas de Informação, Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação, Tecnologia da Computação, Tecnologia de Desenvolvimento de Sistemas, Administração de Sistemas de informação, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Banco de Dados, Tecnologia em Sistemas para internet, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Redes de Telecomunicações ou Engenharia de Telecomunicações) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Informática, Sistemas de Informação, Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação, Tecnologia da Computação, Tecnologia de Desenvolvimento de Sistemas, Administração de Sistemas de informação, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Banco de Dados, Tecnologia em Sistemas para internet, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Redes de Telecomunicações ou Engenharia de Telecomunicações) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Curso Superior (Informática, Sistemas de Informação, Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação, Tecnologia da Computação, Tecnologia de Desenvolvimento de Sistemas, Administração de Sistemas de informação, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Banco de Dados, Tecnologia em Sistemas para internet, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Redes de Telecomunicações ou Engenharia de Telecomunicações) + Pós-graduação / Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as ferramentas de informática para auxiliar no processo profissional.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Pacote Microsoft Office; Planilhas Eletrônicas e documentos de texto; Google Drive; Planilha; Documento e Apresentações.	Aprender a utilizar planilhas eletrônicas, bem como usar fórmulas e rotinas, que auxiliam na tomada de decisões. Elaborar apresentações e demonstrações de informações contábeis aos usuários.
Referência Bibliográfica Básica	
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.	

Componente Curricular	Português Instrumental	CH 32 horas
------------------------------	-------------------------------	--------------------

Habilitado: Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa; Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras Português/Inglês; Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras Português/Espanhol; Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras Português/Italiano; Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras Português/Francês; Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura em Letras Português/Alemão.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Aprofundar a competência dos estudantes e a capacidade de empregar adequadamente a língua nas diversas situações de comunicação interna e externa.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Redação Técnica. Concordância Verbal e Nominal. Metodologia e Trabalhos Científicos. Apresentação de Trabalhos Científicos. Estudo e interpretação de textos. Análise e redação de documentos empresariais. Pesquisa bibliográfica. Metodologia e Elaboração de Relatório de Atividades.	Efetivar uma escrita atenta às normas cultas da língua portuguesa no contexto profissional. Aplicar normas técnicas na elaboração de documentos acadêmicos.
Referência Bibliográfica Básica	
ZILBERKNOP, L. S. MARTINS, D. S. Português Instrumental: de acordo com as normas da ABNT . 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010.	

Componente Curricular	Matemática Aplicada	CH 64 horas
------------------------------	----------------------------	--------------------

Habilitado – Diploma e Histórico Escolar de Conclusão de Curso de Licenciatura Complementação pedagógica em Matemática, ou Licenciatura em Educação do Campo - Área de Ciências da Natureza(Biologia, Física e Química) e Matemática.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e compreender os cálculos técnicos e as operações matemáticas envolvidas, sua terminologia e seus conceitos.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Expressões Numéricas; Equações Algébricas; Sistema de Equação Linear; Regra de Três; Ângulos; Triângulo Retângulo e Propriedades, Trigonometria. Área e Perímetro. Cálculo de Volume e Planificação de Sólidos Geométricos. Estimativa de massa. Potenciação. Notação Científica.	Interpretar, escrever em linguagem simbólica e solucionar problemas, mediante o uso de instrumentos operacionais matemáticos. Formular e resolver equações e sistemas de equações. Construir e interpretar gráficos de funções.
Referência Bibliográfica Básica	
BIANCHINI, E. Matemática . São Paulo: Moderna, 2003.	

Componente Curricular	Metrologia	CH 64 horas
------------------------------	-------------------	--------------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer sobre a metrologia, enfocando suas formas de gerenciamento, bem como as técnicas de medição mecânica, através dos principais instrumentos de controle dimensional.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Introdução a metrologia, terminologia e conceitos de metrologia, sistemas de unidades de medidas, Instrumentos de medição angular e linear, dispositivos de controle. Projetores, medição tridimensional, rugosidade, tolerância geométrica, tolerância dimensional, calibração de instrumentos.	Conhecer as características e propriedades dos sistemas de medição; Calcular erros de sistemas de medição; Conhecer os procedimentos de calibração de um sistema de medição; Representar de forma técnica e científica o resultado da medição; Calcular campo de tolerâncias e especificá-los de acordo com as condições de ajuste.
Referência Bibliográfica Básica	
SILVA NETO, João Cirilo Da. Metrologia e Controle Dimensional . 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.	



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Componente Curricular	Tecnologia dos Materiais	CH 32 horas
-----------------------	--------------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Capacitar o aluno para entender os conceitos básicos de ciências dos materiais para aplicação no cotidiano e nas práticas profissionais.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Estrutura atômica dos materiais. Classificação dos materiais. Siderurgia de Metais Ferrosos e Não Ferrosos. Nomenclatura dos materiais segundo a norma ABNT. Propriedades dos materiais. Polímeros e Materiais Cerâmicos.	Reconhecer os processos de obtenção das ligas ferrosas; Definir as principais propriedades das ligas ferrosas; Relacionar as características dos aços e dos ferros fundidos; Reconhecer e caracterizar as ligas não ferrosas, bem como as propriedades e utilidades das ligas não ferrosas; Reconhecer materiais semicondutores; Definir material semicondutor.
Referência Bibliográfica Básica	
CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais uma introdução . 7ª edição. Ed. LTC, 2007.	

Módulo 2

Objetivo do Módulo

Aperfeiçoar o conhecimento referente aos elementos essenciais a introdução da eletromecânica direcionados no Módulo I. Estabelecer relações entre os conceitos adquiridos e a teoria e a prática.

Componente Curricular	Medidas Elétricas	CH 32 horas
-----------------------	-------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Aprender sobre medidas elétricas em base teórica e, posteriormente, manusear equipamentos de medição.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Escalas e Precisão de Medição. Introdução a medidas elétricas: Notação científica e multiplicadores. Utilização dos equipamentos. Manuseio com multiteste e protoboard. Gerador de Funções e Fonte de tensão Contínua. Medidas com o Gerador de Funções. Osciloscópio. Medidas com o osciloscópio. Medição de Resistência com apenas um componente e associações. Medição de tensão independente e em circuitos em série, paralelo e misto. Medição de corrente com alicate-amperímetro. Medição de amplitude com osciloscópio.	Aprender os conceitos de medidas elétricas; Manusear diversos equipamentos de medição; Realizar testes e ensaios dentro e/ou fora da Unidade Escolar, percebendo a aplicação prática de cada aparelho.
Referência Bibliográfica Básica	
TORREIRA, R. P., Instrumentos de medição elétrica , 3ª Edição, Hemus, 2002.	

Componente Curricular	Desenho Assistido por Computador	CH 64 horas
------------------------------	---	--------------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Representar, através de desenhos técnicos feitos em CAD, os objetos de uso comum nas instalações industriais e civis, aplicando as técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Ferramentas para a criação de esboços, relações geométricas no esboço. Recursos: extrusão, corte, revolução, espelhamento, raios, chanfros, varredura, criação de furos, roscas, padrão circular e linear. Montagem: posicionamentos, edição, detecção de interferência. Desenhos: criação de vistas, cotação, cortes, detalhamentos, tolerâncias, formatos e layout de folhas.	Conhecer e instalar a configuração do software de CAD; Dominar a utilização dos diversos sistemas de Coordenadas; Aplicar os dispositivos necessários para o desenvolvimento do desenho de um projeto.

Referência Bibliográfica Básica

PREDABON, E. & BOCCHESI, C. **SolidWorks 2004** - Projeto e Desenvolvimento. 1ª edição. Érica, 2004.

KALAMEJA, A.J.. **AutoCAD para desenhos de engenharia**. 1ª edição. Makkron Books, 1996. Versões 12 e 13.

Componente Curricular	Elementos de Máquinas	CH 64 horas
-----------------------	-----------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentePT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e analisar diversos componentes mecânicos empregados em máquinas e equipamentos de acordo com as suas funções ou aplicações.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Elementos de fixação; Elementos de apoio; Acoplamentos; Elementos de transmissão; Elementos elásticos; Elementos de vedação.	Fornecer ao aluno noções gerais sobre os principais elementos constitutivos de máquinas.

Referência Bibliográfica Básica

MELCONIAN, S. **Elementos de máquinas**. 8ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2007.

Componente Curricular	Resistência dos Materiais	CH 48 horas
-----------------------	---------------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica,



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentePT).

Objetivo de Aprendizagem: Analisar o comportamento de estruturas e componentes ou sistemas mecânicos submetidos às forças externas, isto é, o estado de tensões que se originam no corpo analisado, através do conhecimento e aplicações das propriedades dos materiais.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Conceito de tensão e deformação; propriedades mecânicas dos materiais; estados de tensão e de deformação; carregamento axial; torção; flexão pura; carregamento transversal; transformação da tensão; transformação da deformação.	Identificar os esforços em elementos de máquinas; Dimensionar elementos de máquinas e selecionar os materiais adequados, em função dos esforços externos aplicados; Analisar a estabilidade de estruturas metálicas.
Referência Bibliográfica Básica	
HIBBERLER, R.C. Resistência dos materiais . 3ª ed. Livros Técnicos e Científicos, 2000.	

Componente Curricular	Tecnologia Mecânica	CH 64 horas
-----------------------	---------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentePT).

Objetivo de Aprendizagem: Capacitar o aluno para entender os diferentes processos de usinagem para aplicação nas práticas profissionais.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Introdução à Usinagem. Fluidos de corte	Obter uma visão geral dos processos de usinagem reconhecendo



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

como refrigerante e lubrificante. Tolerância dimensional. Torneamento. Fresagem. Furação. Retificação. Eletoerosão.	sua fundamental importância dentre os processos de fabricação. Apresentar os principais parâmetros de corte e respectivas influências na qualidade, produtividade e custo de fabricação. Descrever os mecanismos de formação do cavaco e definir os principais tipos e formas. Caracterizar as principais matérias-primas empregadas como materiais para ferramentas de usinagem. Distinguir e aplicar corretamente o fluido de corte na usinagem dos mais diversos materiais.
--	--

Referência Bibliográfica Básica

DINIZ, A. E., MARCONDES, F. C., COPPINI, N. L. - **Tecnologia da Usinagem dos Materiais**, Artliber Editora, 2000

Componente Curricular	Eletricidade	CH 32 horas
-----------------------	--------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (Docente EPT).

Objetivo de Aprendizagem: Compreender os conceitos básicos envolvidos no processo de utilização da energia elétrica; Realizar o dimensionamento de componentes elétricos básicos utilizados em circuitos de baixa complexidade.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
O átomo. Eletrostática. Tensão Elétrica. Formas de produzir tensão elétrica. Formas de medida. Tipos e Efeitos da Corrente Elétrica. Práticas Básicas em Medidas Elétricas. Resistência Elétrica. Lei de Ohm. Energia. Conservação de Energia. Corrente Alternada. Notação de fatores. Circuitos de Corrente Alternada.	Identificar e descrever os fenômenos, princípios envolvidos e o funcionamento de circuitos e dispositivos elétricos; Conhecer os métodos de utilização dos instrumentos de medição de resistência elétrica, corrente e tensão e as interpretações de suas leituras; Calcular, analisar e dimensionar grandezas elétricas de circuitos, dispositivos e equipamentos elétricos utilizando instrumentos adequados; Dimensionar e analisar circuitos elétricos em corrente contínua utilizando as leis de Kirchoff e superposição; Compreender a redução de circuitos através de Norton e Thevenin; Compreender a definição de capacitores e indutores e suas devidas associações em corrente contínua.
Referência Bibliográfica Básica	



GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

Módulo 3

Objetivo do Módulo 3

Aperfeiçoar o conhecimento referente aos elementos essenciais a introdução da eletromecânica direcionados no Módulo I e II. Estabelecer relações entre os conceitos adquiridos e a teoria e a prática.

Componente Curricular	Usinagem Convencional	CH 64 horas
-----------------------	-----------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Obter uma visão geral dos processos de usinagem reconhecendo sua importância dentre os processos de fabricação; Reconhecer as principais variáveis dos processos de usinagem levando em consideração questões econômicas e ambientais.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Ajustagem Mecânica: Traçagem, Serragem, Limagem, Lixamento, Furação, Afição de Ferramentas, Roscamento, Esmerilhamento, Punçamento, Escareamento, Machos e Desandadores, Cossinetes e Tarraxas. Operação de Máquinas Operatrizes Convencionais: Fresadora Universal, Torno Universal, Retífica Cilíndrica, Retífica Plana, Furadeira e Eletroerosão.	Conceituar os processos de usinagem convencional; Compreender os recursos existentes nas máquinas operatrizes; Utilizar, de forma prática, o torno mecânico, a máquina fresadora seus recursos e acessórios; Compreender as possibilidades de emprego das máquinas operatrizes no campo da automação; Propiciar o entendimento do impacto ambiental dos resíduos gerados durante os processos de usinagem.

Referência Bibliográfica Básica

FITZPATRICK, Michael. **Introdução aos processos de usinagem**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Componente Curricular	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	CH 64 horas
-----------------------	------------------------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer conceitos e tecnologias normalmente encontradas nos ambientes das indústrias; Discutir tópicos atuais relativos à automação industrial e às tecnologias atualmente utilizadas na solução de problemas de controle nas indústrias.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Tipos de automação, conceitos e aplicação. Automação Pneumática. Tipos de compressores e secadores de ar comprimido. Componentes de redes de ar comprimido. Simbologia e interpretação de circuitos pneumáticos industriais. Automação Hidráulica. Reservatórios. Resfriadores. Acumuladores. Filtros e Bombas. Tipos de Válvulas e Cilindros. Simbologia e interpretação de circuitos hidráulicos industriais. Automação Eletro/Eletrônica. Sensores, chaves de fim de curso, relés, válvulas de controle direcionais servo-comandadas, solenoides, potenciômetros. Aplicação do CLP no controle dos sistemas eletropneumáticos e eletro hidráulicos. Simbologia e interpretação de circuitos Industriais eletropneumáticos e eletro hidráulicos. Interpretação de circuitos industriais automatizados. Programas de simulação.	Desenvolver e fomentar o raciocínio lógico e sistemático; Compreender o funcionamento de máquinas; Apreender conhecimentos referentes à elétrica e eletrônica; Executar comandos específicos dentro da automação industrial.
Referência Bibliográfica Básica	
PRUDENTE, F. Automação Industrial – PLC: Teoria e aplicações . LTC, 2007.	

Componente Curricular	Instalações Elétricas Industriais	CH 64 horas
------------------------------	--	--------------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Aprender a interpretar desenhos e projetos elétricos, realizar montagens elétricas a partir dos projetos fornecidos, classificar elementos utilizados em projetos elétricos a partir da sua simbologia.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Classificação dos Instrumentos de medidas elétricas. Tipos de Instrumentos e medidores analógicos e digitais. Simbologia e diagramas elétricos unifilar e multifilar. Instalações de painéis elétricos, padrões de quadro de força e iluminação. Tipos de emendas e isolamentos. Tipos de Materiais Elétricos e ferramentas utilizadas. Práticas de Instalações Elétricas.	Interpretar e executar projetos elétricos residenciais e industriais; Instalar diversos equipamentos elétricos de acordo com a necessidade do projeto; Compreender conceitos sobre a realização de emendas em condutores elétricos; Realizar ligações de lâmpadas e interruptores em diferentes configurações.
Referência Bibliográfica Básica	
JOÃO MAMEDE FILHO, Instalações Elétricas Industriais , Livro Técnico e Científico (LTC), 6ª edição, 2001.	

Componente Curricular	Acionamentos Elétricos	CH 64 horas
-----------------------	------------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Oferecer os fundamentos da operação das cargas mecânicas acionadas por motores elétricos, com controle de velocidade. Oferecer aos estudantes os fundamentos sobre os acionamentos de motores de corrente contínua. Oferecer aos estudantes os conhecimentos sobre o acionamento de motores de corrente alternada.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Partidas de Motores Elétricos monofásicos e trifásicos (chaves de partida estrela-triângulo, direta, compensadora), diagramas de comando e potência. Conceitos e construção de motores elétricos. Componentes para acionamentos elétricos (botoeiras, fim de curso, contator, temporizador, relé, disjuntores, fusíveis, etc.). Montagem de painéis elétricos padrão	Compreender o funcionamento das máquinas elétricas. Interpretar e conhecer os componentes dos diagramas de comando. Conhecer e projetar os componentes dos tipos principais de chaves de partidas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

NR12 (construção e padronização). Dimensionamento de componentes para chaves de partida eletromecânica. Parametrização e instalação de inversor de frequência e chaves de partida eletrônica.

Referência Bibliográfica Básica

C.M. Franchi, **Acionamentos Elétricos**, 4ª Ed., São Paulo: Erica, 2008.

Componente Curricular	Máquinas Elétricas	CH 64 horas
-----------------------	--------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e compreender o funcionamento de transformadores e motores elétricos; Realizar reparos em máquinas elétricas.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Transformadores; Componentes de um transformador; Manutenção em transformadores; Projeto de transformadores; Motores elétricos; Componentes de motores elétricos; Reparo de motores elétricos; Rebobinagem de motores.	Compreender o funcionamento de transformadores elétricos; Conhecer os componentes que compõem um transformador; Realizar manutenção em transformadores; Fazer projeto de transformador elétrico; Compreender o funcionamento de motores elétricos; Conhecer os componentes que compõem um motor elétrico; Realizar reparos em motores elétricos; Fazer o rebobinamento de motores elétricos.
Referência Bibliográfica Básica	
FITZGERALD, A. E et al. Máquinas Elétricas . 6ª edição. BookMan, 2006.	

Módulo 4

Objetivo do Módulo 4

Planejar e executar de forma sistemática os conceitos adquiridos nos módulos anteriores sabendo relacionar a teoria com a prática.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Componente Curricular	Manutenção Elétrica	CH 64 horas
-----------------------	---------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Capacitar o aluno na área de materiais e equipamentos elétricos, utilizados mais freqüentemente em instalações industriais, conhecendo suas características e especificações. Proporcionar conhecimentos na área de manutenção elétrica.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Geração de Energia e Sistema Brasileiro de Distribuição. Normas NR10 e NR12. Manutenção em Instalações Elétricas: quadros elétricos, sistemas de iluminação, cabos elétricos, disjuntores, sistemas de aterramento, banco de capacitores. Manutenção de motores elétricos: conceitos, construção, carregamento, ventilação, controle da temperatura ambiente, limpeza, variações de tensão, operação com partidas e paradas bem equilibradas, partidas muito frequentes, degradação dos isolantes termicos, fixação correta e eliminação das vibrações, lubrificação, defeitos mais frequentes, testes e ensaios energizados e desenergizados, bobinagem, componentes de acionamento elétrico e últimas tendências do mercado. Manutenção de Disjuntores: introdução, ensaios sintéticos com métodos de injeção, verificação da simultaneidade dos polos. Manutenção de inversores de frequência e chaves de partida eletrônicas. Utilização de CLP's (Controle Lógico Programável): conceitos, hardware e programação. Procedimentos de Manutenção para Economia de Energia: utilização racional da energia, controle, distribuição, circuitos elétricos, iluminação (operação de sistemas de iluminação, lâmpadas mais eficientes, cuidados com luminárias e difusores, avaliação de reatores, controle eficiente da qualidade de iluminação, manutenção dos sistemas de iluminação), programa de manutenção para economia de energia.	Dotar o aluno do objetivo da manutenção e suas estratégias de lidar com as falhas dos sistemas elétricos industriais; Dotar o aluno do conhecimento da documentação dos sistemas de manutenção; Trabalhar com o aluno a prática da manutenção de componentes das instalações elétricas; Construir as competências da prática da manutenção das máquinas rotativas, transformadores e disjuntores.

Referência Bibliográfica Básica

MORÁN, Angel Vázquez. **Manutenção Elétrica Industrial**. Salvador: Editora Gráfica, 2005



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Componente Curricular	Manutenção Mecânica	CH 64 horas
-----------------------	---------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Fornecer a capacidade de elaborar planos de manutenção e atuar junto a equipes de manutenção mecânica.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Introdução à manutenção. Manutenção corretiva. Manutenção preventiva. Manutenção preditiva. MPT (Manutenção Produtiva Total), manutenção autônoma. Gestão da manutenção: organização e administração, indicadores de manutenção. Manutenção hidráulica. Manutenção pneumática.	Identificar os mecanismos de falhas envolvidos no funcionamento dos componentes mecânicos; Elaborar planos de manutenção preventiva; Selecionar lubrificantes industriais, Elaborar guias de manutenção.

Referência Bibliográfica Básica

PINTO, Alan Kardec. e XAVIER, Júlio A. N. **Manutenção, Função Estratégica**. Rio de Janeiro. Qualitymark Editora, 2003.

Componente Curricular	Soldagem	CH 64 horas
-----------------------	----------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica)+ Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Apresentar os principais processos de soldagem, equipamentos, consumíveis e técnicas operatórias.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Soldagem: Tipos Convencionais e não convencionais. Nomenclatura, simbologia e terminologia. Segurança. Arco elétrico. Fontes de energia. Metalurgia da soldagem. Tensões e distorções residuais. Solda de manutenção: recuperação por enchimento, emenda, solda de apoio. Prática de soldagem. Caldeiraria: tubos, cotovelos, curvas em T, bocas de lobo, tubulações retangulares, curvas e seções quadradas, transformação de seção, funis, enxertos, junções, cones (coifas) e elementos decorativos, planificação de sólidos geométricos. Prática de caldeiraria.	Entender os fundamentos metalúrgicos da soldagem. Apresentar as normas relativas à área de soldagem. Capacitar os alunos a desenvolver atividades práticas de soldagem.
Referência Bibliográfica Básica	
GEARY, Don; MILLER, Rex. Soldagem . 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	

Componente Curricular	Projetos Elétricos	CH 64 horas
-----------------------	--------------------	-------------

Habilitado - Diploma e Histórico Escolar de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Profissional e Tecnológica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Complementação Pedagógica em Educação Básica; Diploma e Histórico Escolar de Curso Superior (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais, Tecnologia em Mecatrônica, Tecnologia em Automação, Engenharia de Produção Mecânica, Tecnologia em Mecânica, Engenharia de Manutenção Industrial, Tecnólogo em Eletroeletrônica, Tecnólogo em Processos Industriais ou Engenharia Mecatrônica) + Pós-graduação / Especialização em Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT).

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e interpretar projetos elétricos.

Objeto do Conhecimento	Habilidade
Previsão de cargas conforme a NBR -5410. Iluminação. Tomadas. Potências típicas de aparelhos eletrodomésticos. Diagramas elétricos e Simbologia predial. Dados de projeto. Circuitos terminais.	Compreender simbologias e conceitos preliminares de projetos elétricos; Analisar dimensionamentos de circuitos, condutores e proteções; Compreender traçados de projetos elétricos;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Dimensionamento da fiação dos circuitos. Norma NBR 14039 e NR12. Circuitos de painéis elétricos industriais. Diagramas elétricos. Projeto de chaves de partida.	Interpretar desenhos técnicos de instalações elétricas residenciais.
---	--

Referência Bibliográfica Básica

MAMEDE FILHO, João. **Projeto de instalações elétricas industriais**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.

Referência Bibliográfica Complementar

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36436-guia-pronatec-de-cursos-fic>. Acesso em: 22 ago. 2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases – Ldb (9394/96). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 out. 2021.

GADOTTI, Moacir. Projeto político-pedagógico da escola: fundamentos para a sua realização. IN: ____ & ROM AO, José E. Autonomia da escola: princípios e propostos. São Paulo, Cortez 1997: 33-41.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/criciuma.html>. Acessado em 08 de Outubro de 2021.

LINDOSO, Bernardes Martins. Educação Profissional: Referências curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico / Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000. 136p.: il.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>. Acesso em: 07 out. 2021.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Crescimento do setor terciário no Brasil"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/crescimento-setor-terciario-no-brasil.htm>. Acesso em: 21 out. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Currículo base do ensino médio do território catarinense – livro 1. Disponível em: <file:///C:/Users/Pc/Downloads/CURRI%CC%81CULO%20CADERNO%20%201.pdf> Acesso em: 21 out. 2021.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação. Proposta Curricular. Formação Integral na Educação Básica. Florianópolis: DIOESC, 2014.

WITTMANN, Lauro Carlos, Administração e planejamento da educação: ato político-pedagógico. Revista Brasileira de Administração da Educação. Brasília, 12 (2): 41 - 52, jul./dez. 1996.

V - Orientações Metodológicas - Concomitante e Subsequente

As orientações metodológicas deste curso, em consonância com a proposta pedagógica do Estado de Santa Catarina, trazem o estudante como protagonista do processo de ensino e aprendizagem, promovendo a formação de cidadãos capazes de conciliar conhecimentos, habilidades e atitudes de forma criativa, cooperativa e autogerenciável. Busca-se, também, formar profissionais capazes de aliar competências técnico-profissionais, científicas e humanísticas para atuarem em diferentes contextos organizacionais e sociais com ética, responsabilidade social e ambiental. Assim sendo, assumimos o trabalho e a pesquisa



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

como princípio educativo e a formação integral como fundamento do fazer pedagógico. Além disso, compreendemos que a articulação entre ciência, trabalho, tecnologia e cultura é indissociável e fundamental em qualquer prática pedagógica e metodológica neste curso.

As habilidades e competências que compõem a organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio nas formas concomitantes e subsequentes foram elaboradas a partir do pressuposto formativo que contemple a integralidade de cada estudante. Além disso, consideram o perfil profissional de conclusão do curso técnico, de acordo com a área de atuação e as atividades atribuídas a este profissional em suas tarefas e processos. Neste sentido, deve-se optar por procedimentos metodológicos ativos que valorizem a prática pedagógica situada e contextualizada, empregando saberes para agir e solucionar questões referentes ao exercício contínuo de suas atividades.

Os componentes curriculares devem considerar situações práticas da realidade de cada estudante e também da ocupação profissional, proporcionando ao discente desafios que o estimule na busca do saber e das ações relacionadas às competências almejadas. Visto que todo profissional se relaciona diretamente com pessoas, se faz necessária a adoção de estratégias como discussões em grupo, vivências que promovam o relacionamento interpessoal, comunicação, trabalho em equipe, ética, empatia e postura profissional.

Para as aulas deste curso são indicados diferentes recursos que atuem como ferramentas auxiliares às práticas pedagógicas, em sala de aula ou laboratório de práticas, tais como livros técnicos e científicos relacionados à bibliografia básica e complementar das unidades curriculares, apostilas, laboratório informatizado, aplicativos relacionados à gestão e à ferramentas administrativas, editores de texto e planilhas eletrônicas, quadro físico, lousa digital, *data-show*, filmes, vídeos, entrevistas gravadas e documentários relacionados, *podcasts*, jogos empresariais, mapas conceituais, visitas técnicas, estudos de caso, estudos em grupos, trabalhos práticos, apresentações individuais e em seminários, *quizzes*, documentos e formulários *on-line*, apresentações por ferramentas *on-line*, uso do *drive*, entre outros.

VI - Requisito de acesso ao curso:

Forma de oferta	Requisito de acesso
Concomitante	Estar regularmente matriculado na 2º ou 3º série do Ensino Médio. <i>O estudante só poderá acessar o diploma do curso técnico depois da conclusão do Médio.</i>
Subsequente	Ter concluído o Ensino Médio, apresentando Histórico Escolar de conclusão.



VII – Infraestrutura física necessária para a oferta do Curso:

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado
Laboratório de informática com programas específicos
Laboratório de eletricidade e eletrônica
Laboratório de acionamentos elétricos
Laboratório de máquinas elétricas
Laboratório de instalações elétricas
Laboratório de desenho técnico
Laboratório de metrologia dimensional
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica
Laboratório de máquinas operatrizes
Laboratório de manutenção mecânica

VIII - Orientações de Avaliação

A Avaliação da Aprendizagem nos Cursos Técnicos é um dos elementos fundamentais a serem considerados na formação dos estudantes. É um diagnóstico dos conhecimentos por eles desenvolvidos, que possibilita ampliar, complexificar a abordagem e/ou intervir para que novas aprendizagens aconteçam durante o processo.

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem no Curso Técnico respeitará as normativas emanadas pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) e pela Secretaria Estadual de Educação (SED), que na atualidade normatizam, de modo que a avaliação nos Cursos Técnicos concomitantes e subsequentes seja semestral e que o estudante seja aprovado no referido módulo, apenas se obtiver frequência igual e/ou superior a 75% e média igual ou superior a 6,0 (seis), em todos os componentes. Esse conjunto de normativas ainda indica que o número mínimo de instrumentos avaliativos é superior ao número de aulas, conforme segue:

Quantidade de aulas no componente	Número mínimo de instrumentos
1 aulas	2 instrumentos
2 aulas	3 instrumentos
3 ou mais aulas	4 instrumentos

Além disso, todas as normativas da SED e do CEE indicam a obrigatoriedade da recuperação paralela, compreendida como a retomada dos objetos de conhecimento e aplicação de novas oportunidades de aprendizagem para cada instrumento aplicado, sucedidas de avaliação quando verificado o nível de aprendizagem e desenvolvimento insuficientes. Ou seja, se o professor aplicou três instrumentos avaliativos, deverá aplicar, no mínimo, três instrumentos de recuperação paralela.

A SED e o CEE definem os princípios da avaliação da aprendizagem, cujo caráter formativo é de aperfeiçoamento e desenvolvimento integral dos sujeitos, de forma contínua e cumulativa.

Por meio da avaliação é possível acompanhar os estudantes, ao longo do seu processo, organizando elementos para a sequência do trabalho pedagógico. Na perspectiva da Proposta Curricular de Santa



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

Catarina (2014), da BNCC (2018), do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT (2020) e do Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense (2021 e 2022), a avaliação é concebida como uma ação formativa, que proporciona a investigação do processo de ensino e aprendizagem, por meio de várias estratégias que implica na colaboração e integração curricular.

Cabe frisar que a avaliação precisa ser entendida como uma via de mão dupla, pois as estratégias metodológicas adotadas pelo professor, voltadas ao atendimento dos objetivos de aprendizagem propostos, também devem passar por escrutínio de um olhar crítico. Significa que o processo avaliativo não se reduz a uma espécie de “régua” para realizar uma medição, mas de uma “bússola” que orienta e fundamenta as tomadas de decisão no decorrer do percurso formativo.

Em razão da complexidade deste processo e da especificidade de cada um dos tópicos de ensino trabalhados, há o desafio de abranger nos módulos, tanto as competências gerais da Educação Básica, quanto às competências específicas da formação técnica profissional.

Embora constem em cada um dos módulos sugestões, cabe ressaltar que é responsabilidade do professor identificar as melhores estratégias e instrumentos de avaliação da aprendizagem, considerando as múltiplas realidades e a heterogeneidade dos estudantes, com os quais venha a trabalhar, bem como, o perfil profissional de conclusão do curso. A partir disso, deverá definir critérios de avaliação da aprendizagem, pois, independentemente da estratégia adotada, é importante que sejam criados momentos para averiguar os resultados obtidos, como paradas estratégicas nas quais seja possível questionar os estudantes sobre o que foi significativo nas aulas, sobre onde os conceitos podem ser aplicados, sobre as situações nas quais estes conhecimentos se interrelacionam. E, para isso, ter critérios definidos é crucial para a qualificação do processo de ensino e aprendizagem.

É importante que os estudantes percebam e compreendam o objetivo da aula, pois a ausência de tal compreensão impõe ao docente a necessidade de replanejamento das ações e estratégias. Por exemplo, diante das informações coletadas é possível alternar o tipo de intervenção didática, mobilizando atividades em grupo, em detrimento ou como complemento às individuais, tais como a realização de pesquisas complementares ou a formação de grupos de estudo.

A avaliação, como já indicado, será diagnóstica, processual, mediadora e integral, tendo em vista o percurso formativo e o desenvolvimento das competências e habilidades associadas aos conhecimentos trabalhados nos componentes e nas práticas desenvolvidas ao longo do semestre. A avaliação, em termos operacionais, será semestral.

Para qualificar o processo de avaliação, os instrumentos avaliativos poderão ser os mais diversos. Seminários, produção de textos e artigos, relatórios de saída de campo, elaboração de projetos de pesquisa, relatórios de pesquisa, realização de experimentos, elaboração de questões-problema, produções audiovisuais, com ou sem utilização de TIC, mapas mentais ou conceituais, debates, simulações, jogos, brincadeiras, experiências, vivências, dentre tantos outros que os docentes julgarem apropriados.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

IX - Prazo para conclusão:

Os alunos matriculados no Curso Técnico, terão como prazo para conclusão, no máximo, 5 (cinco) anos a contar da data da primeira matrícula.

X – Referências Bibliográficas:

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36436-guia-pronatec-de-cursos-fic>. Acesso em: 22 ago. 2023.

XI - Plano de Estágio

A) Dados da Identificação:

Mantenedora	Secretaria de Estado da Educação
CNPJ	82.951.328/0001-58
Rede de ensino	Rede Estadual
Endereço	Rua Antônio Luz, 111 – Centro Florianópolis 88010- 410
Telefone	(48) 3664 0255
E-mail	coordenacaoep@sed.sc.gov.br

B) Justificativa

O ensino técnico profissionalizante tem como prioridade a formação de cidadãos críticos, autônomos e com capacidade para exercer funções na área técnica. Na medida em que esses estudantes entram em contato com os conhecimentos teóricos, repassados no meio escolar, há necessidade de que se possa observar na prática do trabalho estes conceitos. Outro aspecto importante, nesse contexto, é a necessidade do contato com o campo profissional em que irá atuar, já que como técnico, deverá desempenhar atividades que demandam habilidades teóricas e práticas.

O Estágio Curricular Supervisionado se mostra como uma alternativa extremamente importante e necessária, pois é um ato educativo escolar orientado e supervisionado. Através dele, o estudante entra em contato com o campo profissional, desenvolvendo as atividades aprendidas no ambiente de trabalho, e, assim vivenciando experiências laborais que oportunizam a observação, a participação e a correlação entre a teoria aprendida com a prática realizada no dia a dia.

Diante disso, o programa de estágio curricular supervisionado é obrigatório, objeto de Lei Federal de n.º 9.131/95 e no arts. 90 8º e 9º da Lei 9.394/96, com fundamento no parecer CNE/CEB 35/2003, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 20/01/2004, a Resolução no. 2/2005, a Lei no. 11.788/08, Parecer no 02/09 da Câmara de Legislação e Normas e Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Define-se como parte do currículo e forma complementar de ensino e aprendizagem, sendo que o não cumprimento da sua carga horária não permite ao formando obter seu diploma no curso, conforme consta no Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

C) Objetivos do Estágio

Assimilar os componentes curriculares, através da aplicação do aprendizado e suas possibilidades;
Amenizar o impacto da passagem da vida estudantil para a profissional;
Possibilitar ao estudante perceber as dificuldades e buscar o aprimoramento;
Adquirir uma atitude de trabalho sistematizado, desenvolvendo a consciência de produtividade;
Melhorar o relacionamento humano e de colaboração, incentivando o exercício do senso crítico e estimulando a criatividade;
Incentivar a observação e a comunicação concisa de ideias e experiências adquiridas, através do relatório que deve ser elaborado e apresentado;
Permitir o conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e o funcionamento das empresas e instituições em geral;
Estabelecer condições para que se desenvolva a criticidade sobre as informações e experiências recebidas e vivenciadas, fortalecendo diálogos e intercâmbios capazes de identificar problemas, oportunidades e desafios;
Promover a integração Escola-Empresa-Comunidade estabelecendo vínculos institucionais e parcerias, fortalecendo diálogos e intercâmbios capazes de propiciar aos estudantes a oportunidade de adquirir uma boa e sólida formação profissional.

D) Campo de realização do estágio:

O local a ser escolhido deverá estar de acordo com a área de interesse do estudante no período, obedecendo às áreas específicas de atuação do Curso Técnico. A organização concedente deverá ser instituição jurídica Pública ou Privada e os Profissionais Liberais, a qual indicará o Supervisor de estágio - colaborador que desempenhará a função de Supervisor de Estágio, na organização concedente do estágio, o qual deverá pertencer ao seu quadro funcional ou prestador de serviço de Assistência Técnica (desde que devidamente registrados em seus respectivos Conselhos de fiscalização).

E) Distribuição da Carga Horária

O Estágio Curricular Supervisionado realizado no curso Técnico em possui carga horária de 80 horas. Os períodos disponíveis para a execução do estágio serão no segundo semestre do curso, no período de contraturno ao de realização do curso. Podendo o estudante programar-se para cumprir sua carga horária mínima exigida dentro deste período, sem interferir no calendário escolar.

Dessa forma, o estudante realizará o Estágio Curricular Supervisionado em qualquer instituição e/ou empresa ligada à atividade, desde que tenha um responsável técnico devidamente credenciado ao Órgão do Conselho Regional de sua habilitação, sendo realizado no decorrer do segundo módulo, no período diurno, desde que não cause qualquer dano à prática de participação nas aulas e suas responsabilidades, durante o período letivo.

F) Atividades do Estágio

Elaboração do Plano de Estágio

Em cada estágio que o estudante realizar durante o curso deverá elaborar um plano de estágio, conforme normas estabelecidas pela coordenação, preferencialmente em concordância com o supervisor da empresa concedente, onde colocará os objetivos, justificativa, embasamento teórico-científico, bibliografias, sobre os pontos a serem observados a campo e as atividades que desenvolverá durante o período de vivência como estagiário.

A elaboração desse plano é orientada pelo professor orientador de estágio, sendo utilizado posteriormente como subsídio para a correção do relatório final. O estudante deverá utilizar este plano durante a prática do estágio, fazendo suas anotações para que este seja um referencial para a construção do Relatório Final de Estágio Supervisionado.

Elaboração do Relatório

No segundo semestre do curso o estudante deverá construir um Relatório Final de Estágio Supervisionado, onde constarão todas as atividades desenvolvidas no decorrer do estágio, em conjunto com



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

a contextualização científica da ação, fazendo que o estudante adquira o conhecimento teórico e prático. As diretrizes metodológicas de elaboração do relatório de estágio estarão contempladas no Manual de Estágio, montado pela Coordenação de Estágio, conforme normas da ABNT, servindo para o estudante como aparato teórico para elaboração de material (plano e relatório), com a supervisão do Professor Orientador.

Após a elaboração do Relatório, o estudante deverá apresentar para o Professor Orientador para a correção e complementações necessárias, que serão corrigidas e avaliadas, em seguida será entregue para a Coordenação de Estágio, em duas vias integrais e defendê-lo conforme o cronograma apresentado antecipadamente.

Apresentação Trabalho de Conclusão do Curso

A apresentação oral do trabalho, como exigência para conclusão do curso, será avaliada por banca examinadora e a divulgação das notas será realizada pela coordenação do curso. Nesta apresentação o estudante poderá expor todas as atividades vivenciadas durante a realização do estágio, usando o relatório como aparato teórico e também recursos áudio visuais por ele escolhidos.

Quanto à banca será composta por no mínimo dois, máximo três membros, incluindo o coordenador de estágio, sendo que os participantes da banca devem ser convidados à participação pela pertinência de sua área de atuação. Os membros da banca deverão preencher uma ficha de avaliação individual objetivando analisar, avaliar e contribuir com os questionamentos realizados antes, durante e após a realização do estágio e apresentação do relatório.

Atribuições do Estabelecimento de Ensino para o Estágio

O estabelecimento de ensino é responsável pela mediação entre o estagiário e a empresa concedente, através do professor contratado para supervisão de estágios.

Conforme a Lei 11.788 de 25/09/2018, são atribuições do Estabelecimento de Ensino:

I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

III – indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;

VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;

VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

Atribuições do Órgão/ instituição Concedente de Estágio

Para formalizar a escolha do campo de estágio será celebrado Termo de Cooperação Técnica de Estágio entre a escola e a empresa concedente de estágio, sendo recomendável um supervisor de campo que possua escolaridade compatível com a área do estágio. Uma vez formalizado o Termo de Cooperação Técnica e o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A instituição escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao estudante observar, ser assistido e participar das atividades, durante a execução do estágio curricular supervisionado, ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

A carga horária do estágio deverá coincidir com o horário de funcionamento da empresa e/ou departamento em que o estudante estiver desenvolvendo o estágio. O desenvolvimento do estágio deverá



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contido no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 da CLT).

Fica a critério da empresa concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício. A documentação referente ao estágio deverá ser mantida à disposição para eventual fiscalização.

Conforme a Lei 11.788 de 25/09/2018, são atribuições da Concedente de Estágio:

I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;

V – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

VII – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

Parágrafo único. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino.

Atribuições do Estagiário

É de responsabilidade do estudante comparecer nas aulas de Orientação de Estágio e também realizar todas as atividades designadas pelo professor orientador e pela coordenação de estágios.

O estudante tem liberdade de escolha do local onde irá estagiar, ficando a cargo da Coordenação de Estágios o auxílio em relação às dificuldades eventuais de contato com a empresa e agilidade no processo documental. A Coordenação de Estágios fornece uma ficha de solicitação para que o estudante possa coletar os principais dados da empresa escolhida. Após a entrega desta à coordenação – em período estabelecido através de cronograma - o pedido é formalizado através de Ofício de solicitação enviado em nome desta instituição de ensino.

Através da formalização do Termo de Cooperação Técnica e Termo de Compromisso, o estudante terá sido segurado durante o período de realização do estágio. Terá direito de receber uma cópia de todos os documentos referentes ao processo de contratação, no final do período letivo, deverá realizar a apresentação e entrega do Relatório final conforme calendário ou cronograma previsto pela Coordenação de Estágios.

Conforme a Lei 11.788 de 25/09/2018:

Art. 10. A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o estudante estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 11. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 12. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL

§ 1º A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

§ 2º Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 13. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2º Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 14. Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

Avaliação do Estágio

Após o cumprimento da carga horária de estágio exigida na unidade curricular, o estudante deverá entregar um documento único relatando todas as atividades desenvolvidas na empresa. Esse documento, ou seja, o Relatório Final de Estágio será apresentado oralmente pelo estudante, sendo avaliado por uma banca pré-estabelecida pela coordenação e divulgado antecipadamente para conhecimento de quem interessar possa.

Além disso, conforme descrito anteriormente, a avaliação do estágio curricular supervisionado também inclui a ficha de acompanhamento de cada estudante, juntamente com a apresentação final oral e escrita avaliada pela banca. A nota final será a média encontrada com o somatório das seguintes avaliações:

- a) A avaliação da Coordenação de Estágio – Ficha individual de cada estudante durante o curso (0,0 a 10,0)
- b) A avaliação do Supervisor do Estágio (0,0 a 10,0)
- c) A média das notas atribuídas pelos membros da Banca de apresentação do Relatório (0,0 a 10,0).

Será considerado aprovado no estágio o estudante que tiver a média final igual ou superior a seis (6,0). Em caso de rendimento insuficiente, ou seja, nota inferior a seis (6,0), o estudante terá um prazo previsto em calendário ou cronograma de estágios para refazer a atividade.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36436-guia-pronatec-de-cursos-fic>. Acesso em: 22 ago. 2023.