

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE SANTA MARIA



Santa Maria, RS, Brasil

2021

# **Projeto Político Pedagógico**

Universidade Federal de Santa Maria  
Colégio Técnico Industrial de Santa Maria

Santa Maria, RS, Brasil

2021

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Prof. Paulo Afonso Burmann

COORDENADOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA

Prof. Marcelo Freitas da Silva

DIRETOR DO COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE SANTA MARIA

Prof. Rafael Adaime Pinto

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

Prof. Fredi Zancan Ferrigolo

SUPERVISORA ESCOLAR

Pedag. Liniane Medianeira Cassol

CHEFIAS DE DEPARTAMENTO

**Departamento de Administração**

Adm. Maikel Guerra Bathaglini

**Departamento de Ensino**

Prof. Fredi Zancan Ferrigolo

**Departamento de Relações Empresariais e Comunitárias**

Adm. Diego Russowsky Marçal

**Departamento técnico**

Prof. Tiago Antônio Rizzetti

COORDENADORES DE CURSO

**Coordenação do Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

Prof. Jonas Roberto Tibola

**Coordenação do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA**

Profa. Mariglei Severo Maraschin

**Coordenação do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio**

Prof. Rafael Teodósio Pereira

**Coordenação do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio**

Prof. Marco Aurelio Garcia Bandeira

**Coordenação do Curso Técnico em Automação Industrial**

Prof. Leandro Roggia

**Coordenação do Curso Técnico em Eletromecânica**

Prof. Frank Gonzatti

**Coordenação do Curso Técnico em Eletrônica**

Prof. Álysson Raniere Seidel

**Coordenação do Curso Técnico em Eletrotécnica**

Prof. Adriano Peres de Moraes

**Coordenação do Curso Técnico em Mecânica**

Prof. Gilmar Fernando Vogel

**Coordenação do Curso Técnico em Segurança do Trabalho**

Prof. José Abílio Lima de Freitas

**Coordenação do Curso Técnico em Soldagem**

Prof. Valdir Bólico Araújo

**Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial**

Prof. Douglas Camponogara

**Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica**

Prof. Carlos Roberto Cauduro

**Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores**

Prof. Renato Azevedo

**Coordenação do Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica**

Profa. Claudia Smaniotto Barin

# Lista de tabelas

Tabela 1 – Currículo do Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio	63
Tabela 2 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio .	66
Tabela 3 – Currículo do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio . . . . .	68
Tabela 4 – Currículo do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) . . . . .	71
Tabela 5 – Currículo do Curso Técnico Automação Industrial . . . . .	74
Tabela 6 – Currículo do Curso Técnico em Eletromecânica . . . . .	76
Tabela 7 – Currículo do Curso Técnico em Eletrônica . . . . .	78
Tabela 8 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica . . . . .	80
Tabela 9 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica . . . . .	82
Tabela 10 – Currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho . . . . .	84
Tabela 11 – Currículo do Curso Técnico em Soldagem . . . . .	86
Tabela 12 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial . .	89
Tabela 13 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica . .	91
Tabela 14 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores	94

# Lista de abreviaturas e siglas

CEBTT	Coordenadoria de Educação Básica, Técnica e Tecnológica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CRAS	Centro Referência de Assistência Social
CST	Curso Superior de Tecnologia
CTISM	Colégio Técnico Industrial de Santa Maria
EaD	Educação a Distância
EBTT	Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
FIC	Formação Inicial e Continuada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROEJA	Educação Profissional para Jovens e Adultos
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

# Sumário

	<b>Apresentação</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>HISTÓRICO</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>MARCO REFERENCIAL</b> . . . . .	<b>14</b>
2.1	Marco situacional . . . . .	14
2.2	Marco doutrinal . . . . .	15
2.3	Marco operacional . . . . .	16
<b>3</b>	<b>FILOSOFIA, MISSÃO, VISÃO E VALORES</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>AVALIAÇÃO</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>DIRETRIZES LEGAIS</b> . . . . .	<b>22</b>
5.1	Legislação . . . . .	22
<b>6</b>	<b>POLÍTICAS DE ENSINO</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b> . . . . .	<b>28</b>
7.1	Técnicos administrativos . . . . .	28
7.2	Docentes . . . . .	28
<b>8</b>	<b>ORGANIZAÇÃO ESCOLAR</b> . . . . .	<b>29</b>
8.1	Direção . . . . .	29
8.2	Vice-Direção . . . . .	31
8.3	Departamento de Ensino . . . . .	31
8.4	Supervisão Escolar . . . . .	32
8.5	Coordenação de Registros Escolares . . . . .	33
8.6	Coordenações de Curso . . . . .	33
8.7	Departamento Administrativo . . . . .	34
8.8	Departamento de Relações Empresariais e Comunitárias . . . . .	35
8.9	Ao Departamento Técnico . . . . .	35
8.10	Biblioteca . . . . .	35
<b>9</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b> . . . . .	<b>37</b>
9.1	Instalações e Equipamentos do CTISM . . . . .	37
<b>10</b>	<b>ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DOS CURSOS</b> . . . . .	<b>62</b>



<b>10.1</b>	<b>Cursos técnicos integrados ao Ensino Médio</b> . . . . .	<b>62</b>
10.1.1	Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio . . . . .	62
10.1.2	Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio . . . . .	65
10.1.3	Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio . . . . .	67
<b>10.2</b>	<b>Cursos técnicos integrados na modalidade Educação de Jovens e Adultos</b> . . . . .	<b>70</b>
10.2.1	Curso Técnico em Eletromecânica - PROEJA . . . . .	70
<b>10.3</b>	<b>Cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio</b> . . . . .	<b>73</b>
10.3.1	Técnico em Automação Industrial . . . . .	73
10.3.2	Técnico em Eletromecânica . . . . .	75
10.3.3	Técnico em Eletrônica . . . . .	77
10.3.4	Técnico em Eletrotécnica . . . . .	79
10.3.5	Técnico em Mecânica . . . . .	81
10.3.6	Técnico em Segurança do Trabalho . . . . .	83
10.3.7	Técnico em Soldagem . . . . .	85
<b>10.4</b>	<b>Cursos superiores de tecnologia</b> . . . . .	<b>87</b>
10.4.1	Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial . . . . .	87
10.4.2	Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica . . . . .	90
10.4.3	Superior de Tecnologia em Redes de Computadores . . . . .	93
<b>10.5</b>	<b>Cursos de pós-graduação</b> . . . . .	<b>95</b>
10.5.1	Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica . . . . .	95
	 <b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	 <b>97</b>

# Apresentação

O presente documento trata do Projeto Político Pedagógico do Colégio Técnico Industrial e é fruto de estudos de concepções e de reflexões dos profissionais do CTISM. Está fundamentado nas bases legais da LDB em seu artigo 12 que põe em questão a construção do Projeto Político Pedagógico, no sentido de reconhecer a capacidade da escola de elaborar e executar sua proposta pedagógica a partir da gestão participativa de todos os segmentos que fazem parte da comunidade escolar.

Diante disso, o Projeto Político Pedagógico do CTISM é uma ação intencional, a qual busca metas comuns que intervenham na realidade escolar. É um documento de suma importância, pois reflete a realidade da escola, sendo um clarificador da ação educativa em sua totalidade, e um espaço de construção de propostas inovadoras, criando e definindo políticas de uma educação transformadora e de uma gestão democrática. Traduz a vontade de mudar e pensar o que se tem de concreto, avaliando o que foi feito e projetando mudanças.

O seu processo de construção e execução visa planejar a ação presente com vistas à transformação da realidade, porque é em função da melhoria dos serviços educacionais que se considera importante estruturar princípios que norteiem as práticas educativas. O Projeto Político Pedagógico apresenta tudo aquilo que se quer em torno de perspectiva educacional: a melhoria da qualidade de ensino através da reestruturação da proposta curricular da escola, de ações efetivas que priorize a qualificação profissional do educador, do compromisso em oportunizar ao educando um ensino voltado para o exercício da cidadania.

Segundo (GADOTTI; BARCELLOS, 1993), "o Projeto Político Pedagógico é um permanente processo de discussão das práticas, das preocupações (individuais e coletivas), dos obstáculos aos propósitos da escola e da educação e de seus pressupostos de atuação". Desse modo, no decorrer do processo de construção do Projeto Político Pedagógico, foram considerados momentos interligados e permeados pela avaliação: a concepção, a análise e a execução. Para isso foi necessário o reconhecimento da história do estabelecimento, as informações técnicas da instituição, de seus servidores e da comunidade escolar, refletindo os anseios e o pensar de cada segmento envolvido, bem como as diretrizes propostas para o Colégio neste período. Programadas as ações, todos os esforços deverão ser empreendidos para que o planejado seja concretizado e que, efetivamente, consigamos gerar as mudanças necessárias para tornar a escola moderna, atraente e de qualidade – um agente de transformação, reflexão e capacitação profissional – e, através disso, buscar novas formas de organização do trabalho pedagógico.

É importante ressaltar também que este Projeto Político Pedagógico tem um caráter dinâmico, possibilitando mudanças que estejam sempre de acordo com os interesses e as necessidades de uma sociedade justa e igualitária. É, portanto, um documento que facilita as atividades, sendo mediador entre as decisões, a condução das ações e a análise dos seus resultados e impactos.

Nesse processo, por se tratar de um momento de síntese, integração, organização e construção, a elaboração do Projeto Político Pedagógico propiciou instrumentos para um trabalho coletivo em busca de soluções para os problemas enfrentados pela Instituição Escolar.

# 1 Histórico

O Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) iniciou suas atividades em 04 de abril de 1967, quando o reitor da UFSM era o Professor José Mariano da Rocha Filho. Os cursos ofertados nessa fase foram os Técnicos de Nível Médio em Eletrotécnica e Mecânica. Nessa etapa de implantação, o Colégio se propunha a formar mão de obra qualificada para atender ao processo de desenvolvimento industrial que a região, bem como todo o país, viveu a partir da segunda metade da década de 1960.

Em 54 anos de atuação, a cultura pedagógica do CTISM produziu diferentes identificações, relativas a quatro fases de seu processo histórico. A primeira delas, “fase de implantação”, que se estendeu de 1963 até 1969, correspondeu ao período de criação da Escola e refletiu as transformações técnicas e industriais, bem como os interesses políticos do país no Pós-64. A segunda fase, denominada “fase de afirmação”, de 1970 até 1984, foi o período em que o CTISM buscou afirmar-se e ser reconhecido como um centro de formação técnica de qualidade, colocando os primeiros técnicos no mercado de trabalho regional e do sul do país.

A terceira fase desse processo histórico, que pode ser chamada de “fase de revisão”, estendeu-se de 1985 até 2003. Nessa época, o país vivenciou um período de redemocratização, que se refletiu no espaço da Escola pela produção de uma cultura político-pedagógica de participação gradativa da comunidade nas decisões tomadas em âmbito escolar. A quarta fase, chamada de “fase de renovação”, envolve os dez últimos anos, período em que o CTISM passou a ofertar cursos superiores de tecnologia e cursos técnicos profissionalizantes nas modalidades de Educação Profissional para Jovens e Adultos (PROEJA), Educação a Distância (EaD) e Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) no âmbito da Bolsa-Formação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

Desde a sua implantação, os primeiros cursos oferecidos pelo CTISM têm sido mantidos, com redimensionamentos para outras modalidades e/ou turnos. Um exemplo é a oferta de cursos técnicos noturnos, o que guindou o CTISM à condição de pioneiro no país. Para viabilizar o acesso dos alunos trabalhadores à educação profissional, em 1978, o colégio passou a oferecer o Curso Técnico em Eletrotécnica Noturno e, em 1987, o Técnico em Mecânica Noturno, ambos na forma subsequente ao Ensino Médio.

No ano de 1992, foi criado o Curso Técnico de Segurança no Trabalho, também subsequente ao Ensino Médio e, em 1994, o Técnico em Eletromecânica.

Em 1998, o CTISM ofereceu, pela primeira vez, o Ensino Médio desvinculado da formação profissional. No ano de 2007, com nova legislação vigente, aprovada em 2006, optou-se por retornar ao Ensino Médio integrado à formação profissional para os Cursos

Técnicos de Eletrotécnica e Mecânica.

Nos anos de 2002 e 2003, foram ofertadas, em parceria com o Curso de Enfermagem e o Hospital Universitário da UFSM, duas edições do Curso Técnico em Enfermagem para capacitar servidores da UFSM que possuíam Ensino Médio e Cursos de Auxiliar de Enfermagem. Ainda em 2002, o CTISM criou o Técnico Subsequente em Automação Industrial.

Em 2007, por meio do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, o CTISM passou a oferecer o Curso Técnico de Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA. Fundamentando-se em uma política pedagógica de integração entre a educação básica e o ensino técnico, o CTISM tem por objetivo formar cidadãos capacitando-os para o exercício profissional e, a partir da preparação para o mundo do trabalho, promover a inclusão social.

Ainda em 2007, com a adesão do CTISM ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e ao Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), instituídos pelo governo federal – cujo principal objetivo é a ampliação do acesso e a permanência na educação superior e técnica de nível médio - houve um aumento significativo do número de vagas ofertadas. A partir dessa adesão, houve também expansão do quadro de professores e servidores técnico-administrativos, construção de novos espaços físicos, implantação de laboratórios equipados com novas tecnologias, biblioteca setorial, além de outros espaços de ensino e aprendizagem.

Com isso, foi possível a implantação de dois cursos superiores de tecnologia (CST): CST em Fabricação Mecânica e CST em Redes de Computadores. Além disso, o CTISM passou a oferecer o Curso Técnico em Automação Industrial na modalidade EaD, atualmente presente em onze cidades-polo do Rio Grande do Sul.

Em março de 2010, o Colégio deu início ao Curso Técnico em Eletrônica, na perspectiva de expandir a oferta de cursos técnicos na área de altas tecnologias. Dessa forma, ampliaram-se as opções de qualificação profissional para a comunidade de Santa Maria e Região.

Em julho de 2012, foi implantado o segundo curso na modalidade EaD, o Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho. No mesmo ano, com a adesão do CTISM ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), instituído pela Lei 12.513/2011, o CTISM passou a ofertar cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), no âmbito da Bolsa-Formação, a integrantes de Unidades Militares de Santa Maria e, em 2013, ao público-alvo do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) de Ivorá, RS. Com essa ação, o CTISM vem contribuindo para a (re)inserção de jovens no mundo do trabalho.

Atualmente o CTISM conta com 6 (seis) cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio: Eletrônica, Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecânica, Segurança no Trabalho e Automação Industrial, sendo que esses dois últimos são ofertados nas modalidades presencial e a distância (EaD). O Colégio conta ainda com 4 (quatro) cursos técnicos integrados ao Ensino Médio: Eletrotécnica, Mecânica, Informática para Internet e Eletromecânica, esse último na modalidade PROEJA. Em 2014, o CTISM implantou 4 (quatro) novos cursos: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, Técnico Subsequente em Soldagem, Técnico Subsequente em Mecânica EaD e Técnico Subsequente em Informática para Internet EaD, os quais ampliam a opção de profissionalização para os estudantes da região.

Devido à posição geográfica de Santa Maria e ao fato de o CTISM ser a única Instituição Federal de formação técnica industrial na Região Central do Estado, ele recebe alunos de diferentes lugares. Após concluírem os cursos, seus egressos atuam em vários estados do Brasil, principalmente na Região Sul, para onde são atraídos por indústrias metalomecânica, alimentícia, moveleira, de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, entre outras. Os egressos são atraídos também por empreendimentos comerciais, de prestação de serviços, telecomunicações, telefonia, ensino, pesquisa e extensão universitária.

O CTISM é uma escola técnica federal vinculada à UFSM e subordinada à Coordenadoria de Educação Básica, Técnica e Tecnológica (CEBTT) da UFSM e tem por filosofia "Construir e compartilhar conhecimento humano e tecnológico", fundamentando-se em valores como respeito, ética, Responsabilidade, Comprometimento, igualdade, sustentabilidade e solidariedade. Também se preocupa em proporcionar atividades didático-pedagógicas consistentes para o desenvolvimento de uma sólida formação científica, tecnológica e humanística que permita a alunos e professores adaptarem-se às constantes transformações do mundo sociolaboral.

Nessa perspectiva, a fim de formar cidadãos em condições de responder aos desafios do mundo atual, decorrentes da Revolução Técnica e Tecnológica das últimas décadas, as práticas educativas desenvolvidas pelo CTISM têm sido pautadas na provocação de reflexões e no redirecionamento teórico e metodológico. A partir de ações educativas voltadas para a autonomia e para a humanização dos sujeitos, a Instituição busca desenvolver conhecimentos e atitudes que contribuam para a promoção de interferências socioculturais positivas, que favoreçam a cooperação laboral e possibilitem a todos acessarem os benefícios produzidos pela ciência e pela técnica.

## 2 Marco referencial

### 2.1 Marco situacional

Ao se analisar a sociedade, percebe-se com um quadro social resultante do processo histórico de globalização, que tem levado as pessoas a um comportamento individualista e competitivo, gerando insatisfações e inúmeros conflitos. Termos e expressões como justiça, ética, solidariedade tornam-se valores que vêm sendo descartados.

A sociedade também está mais exigente em relação ao mundo do trabalho, especialmente no que diz respeito ao uso das novas tecnologias que encurtam as distâncias e derrubam as barreiras culturais dinamizando e socializando os saberes.

A escola necessita acompanhar as transformações da sociedade, buscando uma educação que venha a atender aos anseios da maioria da população brasileira: a classe trabalhadora, os menos favorecidos econômica e socialmente. Deve oferecer não só o acesso, mas, principalmente, a permanência desses alunos no sistema educacional. Esse grande desafio só pode ser superado se a escola andar lado a lado com a sociedade da qual faz parte, utilizando novas metodologias e tecnologias e atendendo às necessidades dos alunos com uma educação de qualidade.

Neste contexto, entende-se que a escola tem a responsabilidade na formação do cidadão capaz de transformar o país em busca de mais justiça social, igualdade e pleno desenvolvimento econômico, com respeito ao ser humano. A escola passa a ser, então, uma importante mediadora dessas transformações, com a função de aliar o conhecimento e a aplicação de novas tecnologias e valores humanitários. Assim, a sociedade desejada pela comunidade escolar é aquela na qual haja uma educação humanizadora, que trabalhe valores como liberdade, solidariedade, justiça e que faça os alunos se apropriarem deles no dia a dia, buscando a formação de um sujeito crítico e responsável.

Diante disto, o contexto educacional inserido no meio sócio econômico, político e cultural determina a construção de um Projeto Político Pedagógico que atinja as finalidades da escola, definindo seu papel de forma clara, suas formas operacionais e os caminhos que pretende seguir.

O Projeto Político Pedagógico objetiva a construção de um referencial norteador, elaborado como um instrumento para consolidar as novas diretrizes da nova legislação da educação. A partir disso, acredita-se que é através do Projeto Político Pedagógico que a Instituição norteia suas práticas e visibiliza seus valores socioculturais.

## 2.2 Marco doutrinal

As mudanças políticas, econômicas e culturais que ocorrem na sociedade e o grande volume de informações são refletidos no ensino, exigindo, dessa forma, que a escola seja um ambiente estimulante, que possibilite ao aluno adquirir o conhecimento de maneira mais motivada em movimentos de parceria, de trocas de experiências e de desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo.

Segundo (MARQUES, 1999)

Busca-se hoje a educação baseada na interlocução dos sujeitos, para a construção do conhecimento que expressa à realidade cotidiana, pessoal e coletiva, em interação com saberes prévios. Professores e alunos trocam, depoimentos sobre suas atividades e experiências, com o intuito de fornecer novos significados aos saberes. Ouvir e falar, dizer-se mutuamente, os alunos entre si e aos professores e estes entre si e os alunos... A construção do saber pedagógico deve-se dar pela troca de vida, constituindo ações em parceria e formando professores-pesquisadores da prática, que busquem dar unidade aos saberes fragmentados e fundar uma comunidade científica (1999, p.15)

Assim, com o olhar voltado para o futuro, atendendo cada vez mais as exigências ocorridas pelos avanços tecnológicos, busca-se integrar os alunos à realidade atual, permitindo a inserção dos mesmos no mundo do trabalho.

Nessa perspectiva, o sistema educacional deve desenvolver ações peculiares que estejam sempre orientando as práticas educativas. Para isso, torna-se necessário que o Colégio Técnico Industrial participe de forma crítica, exercendo sua função social, vivenciando a cidadania, proporcionando a todos que compõem a comunidade escolar a reflexão sobre a importância do Projeto Político Pedagógico para a escola.

Portanto, também de uma perspectiva profissional, a educação deve promover a capacidade de aprendizado permanente e desenvolver instrumentos para atividades intelectuais, coletivas e inovadoras que busquem melhorar a qualidade de vida de cada um. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico e tecnológico, por meio da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 define uma nova configuração para a constituição das áreas profissionais e um novo modelo de currículo para os Cursos de nível técnico e tecnológico.

E é com base nisso tudo que o CTISM, através de seu Projeto Político Pedagógico, estabelece seus princípios educativos, já que, nos dias atuais, a escola não se limita a transmitir conhecimentos acumulados, pois seus limites se alargam e sua função vem se organizando ao longo da história.

Nesse contexto, a instituição preocupada em oferecer um ensino de qualidade organiza as atividades pedagógicas pensando em fazer da escola um lugar de produção de conhecimento, de ideias, de compressões da realidade, sem esquecer as suas especialidades:



o compromisso com a verdade, a solidariedade e a cidadania. É necessário esclarecer que o ser humano envolvido nesse processo precisa ter a lucidez da sua concepção de mundo, de sociedade e de cultura. Ao preocupar-se com uma educação inserida no tempo e no contexto atual, não se pode esquecer que a própria concepção de futuro é hoje renovada. As mudanças e transformações são imediatas e precisam ser absorvidas. Para que isso ocorra é importante que seja valorizado o ser humano, a socialização do saber, a reavaliação de conceitos e valores, o desenvolvimento de competências.

Dessa forma, a reformulação do Projeto Político Pedagógico do Colégio Técnico industrial apresenta-se como um desafio necessário em razão das exigências sociais e expressões políticas apresentadas na LDB. O Projeto Político Pedagógico é o ponto de referência, a maneira como está disposta a organização interna, a fisionomia da Escola. Ele delinea a identidade e serve como instrumento das políticas educacionais em ação na escola.

## 2.3 Marco operacional

Constantemente, desenvolvem-se grandes processos: a informatização, a robotização, a automação. Os meios de comunicação, a mídia, a tecnologia, que hoje se ampliam e aceleram o processo informativo, exigem uma escola com mais responsabilidade e competência. Ela precisa ser um espaço que desenvolva o exercício da autonomia em busca da cidadania, sendo consonante com as demandas da aprendizagem e as necessidades sociais.

A sociedade encontra-se atravessada por uma corrente de inversão de valores morais e sociais e, por isso, a escola precisa ter claros seus ideais, princípios e fundamentos. É nesse contexto que os princípios éticos são perpassados em todas as disciplinas: as questões referentes aos valores estão presentes em todos os conteúdos. A escola possui material diverso para fazer com que o aluno reflita e defina sua estrutura interna, pautada no que faz a diferença nas relações sociais vivenciadas dentro e fora da escola. Assim, conceitos como justiça, respeito e solidariedade serão vivenciados por cada um dos alunos como pessoa, tanto quanto cada um dos conteúdos das disciplinas curriculares.

A educação deve ser um processo participativo, uma atividade permanente, assumida por toda a comunidade escolar e associada a outras entidades sociais, envolvendo-as nesse projeto de avanço educacional, abrindo um espaço para o novo, vivenciando novas experiências, para que surjam outras ideias geradas dentro do contexto social.

Assim, para transformar a realidade atual e obter uma sociedade mais crítica, consciente e responsável, é necessário que se estabeleçam relações de parceria com a comunidade nas atividades pedagógicas, culturais e administrativas em busca de uma formação de qualidade. Também o desenvolvimento de um trabalho formativo no qual a equipe

pedagógica esteja consciente da dimensão do seu papel, enquanto agentes transformadores da sociedade, numa proposta pedagógica construída coletivamente. Diante desse contexto, o CTISM, consciente da importância do papel da escola na formação integral do educando, busca, através de um processo de construção e interação do social com o conhecimento e utilizando como base a LDB e as demais legislações vigentes, trabalhar experiências sociais e preparar o educando para atuar no mundo do trabalho com conhecimento, ética, respeito e responsabilidade.

## 3 Filosofia, missão, visão e valores

### Filosofia

Construir e compartilhar conhecimento humano e tecnológico.

### Missão

Promover a educação profissional, desenvolvendo conhecimento humano e tecnológico.

### Visão

Consolidar-se como centro de referência nacional em educação profissional.

### Valores

Respeito;

Ética;

Responsabilidade;

Comprometimento;

Igualdade;

Sustentabilidade;

Solidariedade.

## 4 Avaliação

A avaliação é um assunto recorrente tanto nos documentos oficiais, como na Lei Nº 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a qual assegura o seguinte: “Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.” (artigo 24, inciso V, alínea a)

Assim sendo, avaliar é um processo contínuo que visa interpretar competências, habilidades e atitudes dos alunos, tendo em vista a aquisição de conhecimentos. Esse processo objetiva não só redirecionar a aprendizagem do aluno, como também planejar o trabalho do professor e do CTISM como um todo, contemplando os princípios de promoção da educação científico-tecnológico-humanística, isto é, uma avaliação que ressalte as funções: diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, devendo ser utilizada como ferramenta para tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem.

A avaliação do processo ensino-aprendizagem está relacionada ao Projeto Político Pedagógico da escola, sendo determinada também pelo processo de trabalho pedagógico, processo esse inter-relacionado dialeticamente com tudo o que a escola assume, modifica e reproduz. De acordo com (ZABALZA, 1995), “a avaliação não é algo separado do processo de ensino-aprendizagem, não é um apêndice independente do referido processo (está nesse processo) e exerce um papel específico em relação ao conjunto de componentes que integram o ensino como um todo”.

Assim é fundamental que a avaliação assuma uma vertente crítica e reflexiva da própria ação, a fim de analisar e melhorar essa ação: trata-se de um processo de reflexão-ação-reflexão.

A avaliação, enquanto relação dialógica vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno. Uma conexão entendida como uma reflexão aprofundada sobre as formas como se dá a compreensão do educando sobre o objeto do conhecimento. (HOFFMANN, 2005)

No entender de (LUCKESI, 1999) “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser um instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento da identificação de novos rumos”. A avaliação, então, deve analisar os diversos “intervenientes” no processo ensino-aprendizagem, deve ter em conta as diferentes

perspectivas e interpretações dos diversos atores e deve ajudar a promover a qualidade do ensino.

A partir dessa perspectiva, a proposta pedagógica do Colégio Técnico Industrial prevê uma avaliação mediadora, formativa e diagnóstica, visando à verificação contínua e efetiva da apropriação de saberes, competências e habilidades, assumindo de forma interativa, no processo ensino-aprendizagem, a formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente, técnico, ético e efetivamente comprometido com as transformações sociais, políticas, culturais.

A perspectiva de avaliação mediadora pretende, essencialmente, opor-se ao modelo do “transmitir-verificar-registrar” e evoluir no sentido de uma ação reflexiva e desafiadora do educador em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de ideias entre e com seus alunos, num movimento de superação do saber transmitido a uma produção de saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados. Ação, movimento, provocação, na tentativa de reciprocidade intelectual entre os elementos da ação educativa. (HOFFMANN, 2005)

Se a avaliação contribuir para o desenvolvimento das capacidades dos alunos, pode-se dizer que ela se converte em uma ferramenta pedagógica, em um elemento que melhora a aprendizagem do aluno e a qualidade do ensino, valorizando outras esferas importantes do processo de ensino/aprendizado, como a relação de parceria autônoma entre professor e aluno na construção do conhecimento. Assim, por meio de um acompanhamento contínuo e diferenciado, pretende-se considerar o processo de aprendizado do estudante em sua forma plena, permitindo que o próprio professor aprimore continuamente suas estratégias de ensino.

Dessa forma, o CTISM precisou pensar a avaliação também em uma realidade que se diferencia pelo tipo de sujeitos envolvidos. O PROEJA é uma modalidade que atende a educação de jovens e adultos na qual se trabalha de forma a fazer com que a escola realmente faça diferença, não bastando apenas a preocupação com a metodologia científica.

O documento base do PROEJA, na sua proposta avaliativa, enfatiza que:

A avaliação deve ser desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, que busca a (re)construção do conhecimento coerente com a formação integral dos sujeitos, por meio de um processo interativo, considerando o aluno como ser criativo, autônomo, participativo e reflexivo, tornando-o capaz de transformações significativas da realidade.” (2007, p.53)

Assim, o registro avaliativo nessa modalidade é feito através de pareceres descritivos, nos quais os alunos são avaliados, discutidos e analisados, na busca de uma síntese dos processos, percursos individuais e coletivos, tendo como base concreta os registros dos professores e dos estudantes, ou seja, construir-se-ão os processos e avanços e respeitar-se-á o consenso da equipe em relação às intervenções necessárias no percurso e trajetória de cada aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo (PERRENOUD, 1999), “a avaliação está no âmago (a parte mais íntima ou fundamental; a essência) das contradições do sistema educativo, constantemente na articulação da seleção e da formação, do reconhecimento e da negação das desigualdades”.

A partir dessa afirmação, pode-se concluir que qualquer modelo de avaliação adotado pelo CTISM diz respeito a um processo mais amplo e abrangente, que abarca todas as estratégias citadas na organização didática e desenvolvidas na ação pedagógica, assim como, também, todos os sujeitos envolvidos, pois a atitude de avaliar é inerente a toda a atividade humana e, portanto, é imprescindível em qualquer proposta de educação. Ela abrange todos os momentos do ato de educar, não podendo se resumir ao ato de atribuir notas ou conceitos, concretizando-se como uma ação reflexiva, que contribui com indicativos importantes para redimensionar a prática pedagógica quando se fizer necessário.

## 5 Diretrizes legais

O Colégio Técnico Industrial de Santa Maria é regido pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e legislação específica para o Ensino Médio e Educação Profissional e Tecnológica.

### 5.1 Legislação

#### Secretaria de Educação Básica - SEB

- Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012 - estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Parecer CNE/CEB nº 7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 04/2010 - estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- Parecer CNE/CEB nº 03/2018 e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (art. 27 - Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio).
- Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/2012 - estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CEB nº 1 de 05 de julho de 2000 - estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.
- Parecer CNE/CP nº 15, de 15 de dezembro de 2017 - Base Nacional Comum Curricular.

#### Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - Setec

- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Portaria MP nº 79, de 28 de fevereiro de 2002 "Disciplinar os procedimentos relativos à redistribuição de cargos efetivos ocupados ou vagos do Ministério da Educação e das instituições federais de ensino a esse vinculadas, no interesse da Administração."
- Portaria MEC nº 451, de 9 de abril de 2010 - Subdelega competência aos Reitores das Universidades Federais, aos Reitores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ao Reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e aos Diretores Gerais dos Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

- CEFET-RJ e de Minas Gerais -CEFET-MG para praticar para julgar processos administrativos disciplinares e aplicar penalidades a servidores pertencente a seu quadro de pessoal.
- Portaria Normativa MEC nº 18, de 11 de outubro de 2012 - Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012.
  - Portaria MEC nº 907, de 20 de setembro de 2013 - Estabelece as diretrizes e normas gerais para o funcionamento das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais.
  - Portaria MEC nº 1.094, de 07 de novembro de 2013 - Aprova o Regulamento do Conselho Permanente para Reconhecimento de Saberes e Competências-CPRSC da carreira do magistério do ensino básico, técnico e tecnológico - EBTT.
  - Portaria MEC nº 197, de 07 de março de 2014 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de as instituições de Educação Básica, de Educação Superior e de Educação Profissional e Tecnológica ofertantes de cursos de educação profissional técnica de nível médio e de cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional articulados à educação básica responderem anualmente o Censo Escolar da Educação Básica.
  - Portaria MEC nº 400, de 10 de maio de 2016 - Dispõe sobre as normas para funcionamento do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica - SISTEC.
  - Portaria nº 15, de 11 de maio de 2016 - Institui o Plano de Formação Continuada dos Servidores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - PLAFOR, e outras providências.
  - Portaria nº 17, de 11 de maio de 2016 - Estabelece diretrizes gerais para a regulamentação das atividades docentes, no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
  - Portaria Interministerial MEC-MPDG nº 109, de 27 de abril de 2017 -Estabelece os procedimentos a serem adotados pelas Instituições Federais de Ensino e pelo MEC para o encaminhamento das estimativas de acréscimo ao orçamento de pessoal, relativas ao exercício subsequente, visando sua inclusão no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA), no que concerne a: i) bancos de professor-equivalente (BPEq); ii) quadros de referência de servidores técnico-administrativos em educação (QRTAE); e iii) quadro de pessoal de instituições de ensino subordinadas diretamente ao MEC.



- Portaria SETEC nº 01, de 03 de janeiro de 2018 - Institui a Plataforma Nilo Peçanha - PNP, a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - REVALIDE.
- Portaria SETEC 1.162, de 09 de novembro de 2018 - Regulamenta o conceito de Aluno-Equivalente e de Relação Aluno por Professor, no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- Portaria MEC nº 51, de 21 de novembro de 2018 - Define conceitos e estabelece fatores para uso na Plataforma Nilo Peçanha - PNP e para cálculo dos indicadores de gestão das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- Portaria MEC nº 1.392, de 20 de dezembro de 2018 - Altera a Portaria nº 491, de 10 de junho de 2013, que cria o Conselho Permanente para o Reconhecimento de Saberes e Competências da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
- Portaria SETEC nº 08, de 28 de maio de 2019 - Institui e regulamenta a Comissão Permanente de Acompanhamento das Ações de Permanência e o Êxito dos Estudantes de Rede Federal (CPPE) e dá outras providências.
- Portaria nº 207, de 6 de fevereiro 2020 - Institui o Conselho Permanente para o Reconhecimento de Saberes e Competências - CPRSC da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
- Portaria nº 204, de 6 de fevereiro 2020 - Dispõe sobre os procedimentos para afastamento da sede e do País e concessão de diárias e passagens em viagens nacionais e internacionais, no interesse da Administração, e delega competência a dirigentes do Ministério da Educação - MEC e das entidades vinculadas para a prática dos atos que menciona.
- Parecer CNE/CEB nº 5/2009, aprovado em 10 de março de 2009 - Credenciamento de instituições educacionais pertencentes à rede federal de ensino para a oferta de Educação Profissional Técnica de nível médio, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial na modalidade de Educação a Distância.
- Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020 - Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

### Secretaria de Ensino Superior - Sesu

- Portaria Normativa MEC nº 18, de 11 de outubro de 2012 - Dispõe sobre a implementação da reserva de vagas de que trata a Lei nº 12.711, de 2012;

- Portaria Normativa MEC nº 21, de 5 de novembro de 2012 - Dispõe sobre o Sisu;
- Portaria MEC nº 389, de 9 de maio de 2013 - Institui o Programa Bolsa Permanência, destinado à concessão de bolsas de permanência a estudantes de graduação de instituições federais de educação superior;
- Portaria Normativa MEC nº 39, de 12 de dezembro de 2007 - Institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES;
- Resolução nº 24, de 24 de maio de 2011 - Regulamenta o pagamento do Auxílio de Avaliação Educacional no âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

## 6 Políticas de ensino

### Políticas de inclusão de pessoas com deficiência

No ano de 1994, a Declaração de Salamanca legitimou estruturas de educação especial, tendo como princípio orientador a consideração de que as escolas devem acolher todos, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Crianças, jovens e adultos, cujas necessidades têm origem na deficiência ou em dificuldades cognitivas, são considerados portadores de necessidades educacionais especiais, precisando ser incluídos em programas educacionais previstos para todos os educandos, mesmo aqueles que apresentam desvantagem severa. Esses programas necessitam promover uma educação de alta qualidade a todos os educandos, modificando atitudes discriminatórias, criando comunidades acolhedoras e desenvolvendo uma sociedade inclusiva, adaptada às necessidades dos alunos, respeitando o ritmo e os processos de aprendizagem. Contrapondo-se à sociedade que inabilita e enfatiza os impedimentos, propondo uma pedagogia centrada nas potencialidades humanas.

A atual Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, Lei nº 9394/96, trata, especificamente, no capítulo V, da Educação Especial. Define-a por modalidade de educação escolar oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Para que todo o educando seja atendido educacionalmente e possa usufruir o direito de acesso ao conhecimento que lhe é garantido, por lei, o CTISM conta com o acesso para cadeirantes (rampas), elevadores e banheiros adaptados.

Nessa perspectiva, a inclusão de todos os alunos está contemplada nos princípios das ações do CTISM que apresenta como linha condutora a universalização do acesso à escola para todos.

### Política nacional de promoção da igualdade racial

A Lei Nº 11.645, de 10 de Março de 2008 altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Art. 1º O art. 26-A da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 26 - A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.

§ 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil.

§ 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileira.

Portanto, ensinar História e cultura afro-brasileiras e africanas é uma questão curricular adotada pelo Colégio Técnico Industrial no intuito de produzir conhecimentos, bem como atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial e à valorização da identidade africana e indígena que contribuíram e contribuem para a formação da identidade cultural brasileira.

A Lei 9.394/96 remete no artigo 26, § 4º que “o ensino da história e do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígenas, africanas e européias”.

Por este motivo, incluem-se no rol de conteúdos e nas atividades do Colégio as relações étnico-raciais, a importância e a valorização da cultura negra e indígena, criando espaços para manifestações que proporcionem uma reflexão crítica da realidade e a afirmação positiva dos valores negros e indígenas pertencentes à sociedade brasileira. Dessa forma, a diversidade cultural é um assunto recorrente e é trabalhada no cotidiano escolar, uma vez que os alunos devem educar-se enquanto cidadãos participativos em uma sociedade multicultural e pluriétnica.

Nessa perspectiva, o processo ensino-aprendizagem foi modificado para valorizar os conhecimentos dessas culturas, ocasionando as alterações necessárias, pois uma sociedade democrática e justa inclui todos os setores da população não admitindo a existência de diferenças raciais.

O CTISM, portanto, trabalha com indicadores de qualidade da educação, porque considera que a pluralidade étnica e as características regionais fazem parte da realidade brasileira.

## 7 Recursos humanos

### 7.1 Técnicos administrativos

O corpo técnico-administrativo é constituído de 37 servidores.

### 7.2 Docentes

O corpo docente do CTISM é constituído por 88 professores integrantes da carreira do Magistério Federal.

O docente do CTISM deve ter conhecimento dos Cursos quanto aos seus objetivos, metodologia e perfil do profissional que se quer formar. Deve possuir conhecimento técnico-científico na sua área de atuação e habilidade para o exercício da docência.

Deve, ainda, ter espírito inovador para envolver o aluno no processo de educação, rompendo a visão de educação depositária. Medir com aluno a aquisição do novo conhecimento, com base em seus valores e padrões culturais. Além disso, é essencial que integre a teoria com a prática, mantendo forte compromisso profissional, político, social e ético.

## 8 Organização escolar

O Colégio Técnico Industrial tem a seguinte estrutura organizacional:

- Direção;
- Vice-Direção;
- Departamento de Ensino;
- Supervisão Escolar;
- Coordenação de Registros Escolares;
- Coordenações de Curso;
- Departamento Administrativo;
- Departamento de Relações Empresariais e Comunitárias;
- Departamento Técnico;
- Biblioteca;
- Técnicos Administrativos;
- Corpo Docente;
- Corpo Discente.

### 8.1 Direção

À Direção compete:

- Supervisionar, controlar e avaliar as atividades desenvolvidas no CTISM;
- Integrar o Conselho Diretor (Colegiado), como seu Presidente;
- Convocar e presidir as reuniões do Conselho Diretor (Colegiado), do corpo Docente, discente e dos técnicos administrativos;
- Representar o CTISM sempre que se fizer necessário;
- Cumprir e promover a efetivação das decisões do Conselho Diretor (Colegiado);

- Designar os diretores dos Departamentos, os coordenadores de cursos e os responsáveis pelos setores do CTISM;
- Decidir, no caso de transgressões disciplinares de servidores, até o nível de sua competência;
- Examinar, decidindo em primeira instância as questões suscitadas pelo corpo docente, discente e técnico administrativo;
- Autorizar e ordenar as despesas constantes do orçamento do CTISM, inclusive de convênios alocados, atendendo, sempre, ao disposto na legislação vigente;
- Baixar, no limite de sua competência, atos, ordens de serviço, instruções, avisos e tomar outras medidas que se fizerem necessárias;
- Nomear os membros de comissões permanentes ou temporárias do CTISM;
- Coordenar a elaboração da proposta orçamentária anual e submetê-la ao Conselho Diretor;
- Assinar certificados, históricos escolares, transferências e outros documentos expedidos pelo CTISM;
- Cumprir e fazer cumprir a legislação vigente, referente aos cursos ministrados;
- Planejar, implementar e avaliar estratégias de divulgação do CTISM junto aos meios de comunicação e comunidade em geral;
- Desempenhar as demais atribuições inerentes a sua função, determinadas em Leis, no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade Federal de Santa Maria e no Regimento do CTISM;
- Decidir sobre programação e utilização de recursos humanos, materiais e financeiros do CTISM;
- Organizar o horário de trabalho dos docentes, juntamente com o Departamento de Ensino;
- Decidir e aplicar as penalidades a serem impostas aos alunos em casos de transgressões, observando o disposto no Regime Disciplinar do CTISM;
- Assessorar os Diretores dos Departamentos, os Coordenadores e os responsáveis pelos Setores do CTISM, auxiliando-os no desempenho de suas funções;
- Supervisionar os serviços técnicos, administrativos e pedagógicos do CTISM.

## 8.2 Vice-Direção

A vice-direção substitui a direção em seus impedimentos e faltas.

## 8.3 Departamento de Ensino

Departamento de Ensino compete:

- Manter-se constantemente atualizado com relação às políticas do ensino profissional Técnico e Tecnológico;
- Estimular o corpo docente para o desenvolvimento integrado e cooperativo do processo de educação dos alunos;
- Coordenar as atividades de elaboração, execução e avaliação do Projeto Político Pedagógico;
- Integrar o Conselho Diretor (Colegiado) como membro nato;
- Coordenar a elaboração do calendário escolar e acompanhar a sua execução;
- Planejar, executar e controlar as atividades específicas do Departamento;
- Prestar assessoramento à Direção, Departamentos e Coordenações em assuntos pertinentes ao ensino, visando assegurar a unidade de ações;
- Assessorar o trabalho relacionado ao desenvolvimento de cursos, seminários e outras atividades de cunho cultural;
- Coordenar as atividades de recepção aos novos alunos;
- Estabelecer permanente contato e integração com órgãos da Universidade Federal de Santa Maria e dos sistemas municipal, estadual e federal de ensino;
- Emitir parecer em processos que digam respeito ao ensino;
- Assegurar a unidade de ação pedagógica com vistas à consecução dos objetivos propostos pela comunidade escolar;
- Promover reuniões didático-pedagógicas com vistas ao aprimoramento dos professores;
- Orientar o corpo docente na efetivação de mudanças que sejam necessárias introduzirem no processo ensino-aprendizagem;
- Organizar, divulgar e acompanhar o desenvolvimento do calendário escolar;



- Analisar e emitir parecer sobre pedidos de transferência de alunos, adaptação, trancamento de matrícula, aproveitamento de competências e dispensa de competências, assessorado, quando necessário, pelas coordenações de cursos;
- Sugerir modificações nos programas de disciplinas, de competências, na organização curricular e avaliação do ensino;
- Acompanhar programas e atividades extracurriculares que venham a complementar a formação dos alunos e professores;
- Promover o intercâmbio de experiências didático-pedagógicas, no âmbito do CTISM ou fora do mesmo;
- Designar comissões para revisão de provas e organizar bancas de provas;
- Promover reuniões de pais, alunos, professores visando à integração do CTISM com a comunidade escolar.

## 8.4 Supervisão Escolar

Supervisão Escolar compete:

- Disponibilizar a legislação vigente e auxiliar quanto à sua aplicação no âmbito escolar;
- Acompanhar e analisar o desempenho do controle acadêmico;
- Participar da elaboração do Projeto Político Pedagógico;
- Assessorar as demais coordenações do CTISM, conjugando esforços que visem à melhoria do ensino, quando lhe for solicitado;
- Assessorar a Direção do CTISM em assunto que lhe são pertinentes, bem como assessorar a vice-direção do CTISM na elaboração dos horários de aula dos docentes;
- Assessorar a Coordenação de Registros Escolares na organização das turmas;
- Presidir a coordenação geral do Conselho de Classe. Quando solicitado pelo Diretor de Ensino.
- Assessorar a direção do Departamento de Ensino e os coordenadores na elaboração dos planos de curso do CTISM;
- Analisar os Diários de Classe, tendo em vista o seu correto preenchimento, quando lhe for solicitado;
- Orientar as turmas na escolhas de líderes e professores conselheiros;

## 8.5 Coordenação de Registros Escolares

À Coordenação de Registros Escolares compete:

- Efetuar os registros relativos ao corpo discente;
- Efetuar a matrícula e a re matrícula dos alunos;
- Organizar e manter o fichário escolar, bem como o arquivo passivo dos alunos;
- Expedir históricos escolares, certificados, diplomas, guias de transferência e demais documentos de interesse dos alunos;
- Organizar e preencher formulários com dados estatísticos sobre os alunos;
- Prestar informações, aos alunos interessados, sobre registro dos diplomas dos alunos concluintes;
- Anotar em livro próprio, o registro de diploma dos alunos;
- Arquivar documentos que contenham o registro de frequência e aproveitamento escolar dos alunos;
- Receber e encaminhar pedidos de transferência de alunos, adaptação, trancamento de matrícula, aproveitamento de estudos/competências, dispensa de disciplina/competências;
- Executar outras tarefas inerentes à função ou oriundas do Diretor do DE ou da Direção do CTISM.

## 8.6 Coordenações de Curso

A Coordenação de cursos compete:

- Representar o seu curso em todos os momentos em que se fizer necessário;
- Coordenar junto com o DE as reformas e criações de cursos;
- Acompanhar o desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- Gestionar a distribuição de competências pelos professores de acordo com as orientações do DE;
- Providenciar as substituições de professores que se encontrem afastados, por motivos de viagens, eventos, ou outros, e informar ao DE para que as atividades ocorram normalmente;

- Informar ao DE todas as substituições de professores quer sejam provisórias, quer definitivas;
- Coordenar ações conjuntas com o DE e com o DREC que promovam o bom andamento do curso;
- Convocar professores do curso para reuniões;
- Definir com os professores os responsáveis para acompanhar os alunos nas viagens de estudos, e também os professores responsáveis pelas supervisões e avaliações dos estágios curriculares;
- Definir com os professores as palestras, os eventos didáticos e/ou pedagógicos.

## 8.7 Departamento Administrativo

Ao Departamento Administrativo compete:

- Controlar diariamente as atividades acadêmicas;
- Receber, classificar e alocar toda a documentação do Departamento de Ensino;
- Organizar os arquivos com racionalidade, garantidas a segurança, a facilidade de acesso e o sigilo profissional;
- Manter atualizado os livros de registros, garantindo qualidade e fidedignidade;
- Manter em dia as coleções de leis, decretos, regulamentos e resoluções, bem assim instruções, circulares, avisos e despachos que digam respeito às atividades do DE;
- Atender com prestabilidade aos alunos, professores e pais, em assuntos relacionados com as atividades do Departamento e a outras informações pertinentes;
- Lavrar atas de resultados finais, de exames especiais e de outros processos de avaliação;
- Organizar processos de legalização da escola, compreendendo credenciamento da instituição, autorização, reconhecimento e aprovação de cursos e suas renovações;
- Elaborar o relatório anual de atividades do Departamento;
- Atender as solicitações da Direção do Colégio e do Departamento.

## 8.8 Departamento de Relações Empresariais e Comunitárias

Ao Departamento de Relações Empresariais e Comunitárias compete:

- Organizar e coordenar as atividades relacionadas aos estágios de habilitação Profissional e aos extracurriculares;
- Planejar, organizar, executar e avaliar ações voltadas a pesquisas e ao envolvimento com o mercado de trabalho relativo à área técnica;
- Promover visitas técnicas e eventos correlacionados ao DREC, para alunos, servidores, egressos e comunidade em geral, bem como efetivar a integração Escola-Empresa;
- Integrar o Conselho Diretor (Colegiado) como membro nato;
- Promover convênios e parcerias com empresas visando ao intercâmbio tecnológico e fomento o ensino, pesquisa e extensão.

## 8.9 Ao Departamento Técnico

Ao Departamento Técnico compete:

- Planejar, orientar e coordenar juntamente com os Diretores dos Departamentos a execução de todas as atividades didático-pedagógicas ou eventos técnicos;
- Incentivar o desenvolvimento de pesquisas oriundas de projetos apresentados pelos professores;
- Participar e fomentar palestras de divulgação do CTISM;
- Convocar por escrito e presidir as reuniões inerentes ao Departamento Técnico;
- Enviar regularmente ao Diretor do Departamento de Planejamento e Gestão de Ensino, cópia das atas das reuniões;
- Cumprir ou promover a efetivação das decisões do Conselho Diretor e da Direção;
- Coordenar as atividades de manutenção da estrutura física, dos laboratórios e do material permanente.

## 8.10 Biblioteca

A Biblioteca será dirigida por uma bibliotecária e a ela compete:

- Disponibilizar informação;

- 
- Gerenciar unidades como bibliotecas, centros de documentação, centros de Informação e correlatos, além de redes e sistemas de informação;
  - Tratar tecnicamente e desenvolver recursos informacionais;
  - Disseminar informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento;
  - Desenvolver estudos e pesquisas;
  - Promover difusão cultural;
  - Desenvolver ações educativas;
  - Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## 9 Infraestrutura

### 9.1 Instalações e Equipamentos do CTISM

#### Laboratório de Acionamentos Elétricos

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Acionamentos Elétricos, são desenvolvidas as atividades práticas relativas à montagem de dispositivos de acionamentos de motores e suas proteções; projeto de quadros de comando e proteção em baixa tensão; ensaios com transformadores e projetos de automação industrial.

Área total: 80 m<sup>2</sup>

Capacidade: 16 alunos;

Recursos didáticos:

- Quadro branco;
- Pranchetas e bancadas didáticas para acionamentos e proteção;
- Simuladores de defeitos em acionamentos de baixa tensão;
- Contatores, chaves e relés de proteção;
- Conversores eletrônicos;
- Sensores para automação;
- Controladores programáveis;
- 12 computadores para a simulação e programação;
- Transformadores;
- Fontes de energia em corrente alternada e contínua;

Infraestrutura do CTISM:

- Equipamentos de medição digitais e analógicos;
- Ferramentas em geral.

## Laboratório de Ajustagem

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Ajustagem, são desenvolvidas aulas práticas de fabricação de peças utilizando técnicas de ajustagem mecânica.

Área total: 104 m<sup>2</sup>

Capacidade: 16 alunos

Recursos didáticos:

- Bancadas didáticas;
- Plainas limadoras;
- Furadeira de bancada;
- Furadeira radial;
- Motoesmerilhadoras;
- Paquímetros;
- Serra fitas;
- Calandra e viradeira;
- Mesa de desempenho para traçagem;
- Serra alternativa;
- Serra horizontal;
- Morsas;
- Torno mecânico horizontal;
- Torno de madeira;
- Fornos elétricos.

## Laboratório de Automação Industrial

Localização: Prédio 05 CTISM

Atende às aulas práticas das disciplinas de automação para os cursos de Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica, Técnico Eletrotécnica, Técnico em Automação Industrial e Tecnologia em Fabricação Mecânica. As atividades deste laboratório constam de aulas teóricas voltadas às disciplinas de Automação II e III, Hidráulica e Pneumática.

Área total: 106 m<sup>2</sup>

Capacidade: 25 alunos

Recursos Didáticos:

- Bancada de hidráulica;
- 10 controladores lógicos programáveis (CLP);
- Componentes pneumáticos;
- Mutímetros;
- Osciloscópio;
- Painéis didáticos para acionamentos elétricos;
- Componentes hidráulicos em corte.

### Laboratório de Automação Industrial

Localização: Prédio de Laboratórios

Neste laboratório, são desenvolvidas as aulas práticas relativas às disciplinas de Automação Industrial, Pneumática e Hidráulica, para o Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica.

Área total: 120 m<sup>2</sup>

Capacidade: 20 alunos

Recursos Didáticos:

- 2 Computadores;
- 3 Bancadas de Hidráulica e Pneumática;
- 8 Controladores Lógicos Programáveis;
- Inversores de Frequência, Soft-Starters e Motores Elétricos;
- Osciloscópio digital, gerador de funções e fontes de alimentação;
- Bancadas Didáticas de Simulação de processo de pressão e temperatura;
- Ferramentas e instrumentos de medição variados.



## Laboratório de Eletrônica

Localização: Prédio de Laboratórios

Nesse laboratório são desenvolvidas aulas práticas das áreas de eletrônica analógica, eletrônica digital e de telecomunicações, principalmente voltadas ao curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

Área total: 100 m<sup>2</sup>

Capacidade: 40 alunos

Recursos Didáticos:

- 1 Projetor multimídia;
- 1 Quadro branco;
- 12 Sistemas didáticos de treinamentos em telecomunicações (com diferentes aplicações);
- 12 Bancadas de trabalho;
- 16 Geradores de funções digitais de bancada;
- 16 Fontes de alimentação em corrente contínua simétricas;
- 16 Osciloscópios digitais;
- 3 Osciloscópios digitais para aplicações avançadas;
- 16 Multímetros digitais de bancada;
- 16 Multímetros digitais portáteis;
- 1 Estação de retrabalho.

## Laboratório de Biologia

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de Biologia possui uma estrutura que possibilita sua utilização para aulas práticas, assim como outras atividades que envolvam a temática da Biologia em sua abrangência.

Área total: 48,1m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos Didáticos:

- Balança;
- Computador;
- Deionizador;
- Estufa;
- Impressora;
- Microscópios;
- Lupas;
- Vidrarias;
- Balão;
- Micro-ondas;
- Módulos didáticos: esqueleto, pulmão, rim, coração, aparelhos reprodutores (masculino e feminino), Vírus, modelos de células animal e vegetal, modelo de DNA, modelo de crânio entre outros;
- Contador de colônias;
- Autoclave;
- Pipeta;
- Proveta;
- Micropipeta;
- Tubos de ensaio;
- Placas de Petri;
- Incubadora;
- Forno de Pasteur;
- Televisores;
- Armários;
- Pias;
- Bebedouro.

## Laboratório de CAD/CAM/CAE

Localização: Pavilhão de Máquinas I

O Laboratório de CAE/CAD/CAM é utilizado em atividades de ensino, pesquisa e extensão, envolvendo assuntos referentes à CAD/CAE/CAM e CNC. Atende as aulas práticas das disciplinas de Desenho Assistido por Computador CAD, Projeto Assistido por Computador, Manufatura Assistida por Computador CAM, Processos de Fabricação III E Projetos de Ferramentas.

Área total: 106 m<sup>2</sup>

Capacidade: 25 alunos

Recursos didáticos:

- 37 computadores;
- Datashow.

Complemento: Ambiente Climatizado

## Laboratório de CNC

Localização: Pavilhão de Máquinas I

Atende às aulas práticas das disciplinas de CNC para os cursos de Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica, Técnico em Automação Industrial e Tecnologia em Fabricação Mecânica. As atividades deste laboratório constam da fabricação de peças por processos de usinagem com a utilização de máquinas ferramentas com comando numérico computadorizado.

Área total: 190 m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos didáticos:

- 1 Centro de usinagem CNC;
- 1 Torno CNC;
- 2 Centros de torneamento CNC;
- Instrumentos de Medição.

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Laboratório de Caracterização de Materiais

Localização: Prédio de Laboratórios

O Laboratório de caracterização de Materiais atende as aulas práticas das disciplinas de Ciência dos Materiais I, Ciência dos Materiais II, Resistência dos Materiais com Elementos de Máquinas. Processos de Fabricação II e Extensão Universitária. As atividades deste laboratório constam de análise metalográfica, preparação de mostras para ensaios metalográficos, ensaios de tração, flexão, dobramento e ensaio de embutimento em chapas metálicas.

Área total: 67 m<sup>2</sup>

Capacidade: 20 alunos

Recursos didáticos:

- 1 embutidora para confecção de corpos de prova;
- 2 politrizes para polimento de corpo de prova;
- 1 cortadora metalográfica;
- 3 microscópios metalográficos;
- 1 lupa metalográfica;
- 1 durômetro;
- 1 máquina de ensaios de tração e compressão com capacidade de 10.000 N

Complemento: Ambiente Climatizado

## Laboratório de Eletrônica

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de Eletrônica tem como principal finalidade as aulas práticas de montagens e simulação de circuitos. Nele, são desenvolvidos experimentos práticos e projetos que complementam as instruções teóricas abordadas em sala de aula.

Área total: 80m<sup>2</sup>

Capacidade: 12 alunos

Recursos Didáticos:

- Quadro branco;

- Bancadas;
- 12 microcomputadores;
- Fresadora para confecção de placas de circuito impresso;
- Geradores de função;
- Fontes de alimentação;
- Osciloscópio digitais;
- Frequencímetros;
- Estações de solda;
- Estações de retrabalho em SMD;
- Multímetros digitais e analógicos;
- Matrizes de contatos;
- Componentes eletrônicos diversos;
- Ferramentas em geral.

## Laboratório de Eletrônica Digital

Localização: Prédio Anexo

O Laboratório de Eletrônica Digital permite desenvolver atividades avançadas de micro controladores e eletrônica digital em aulas práticas.

Área do laboratório: 53,07 m<sup>2</sup>

Capacidade: 12 alunos

Recursos didáticos:

- Armário;
- Bancadas de trabalho;
- Décadas resistivas;
- Décadas capacitivas;
- Fontes de alimentação CC;
- Frequencímetro de mesa ;

- Gerador de sinal e frequencímetro ;
- 13 Kits didáticos de microcontroladores ;
- Multímetros digitais;
- Multímetros digitais de Bancada;
- 12 Microcomputadores;
- Osciloscópios Digitais;
- Quadro branco;
- Softwares básicos de simulação;
- Televisão de LCD de 42 polegadas;

## Laboratório de Informática 1

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de Informática 1 constitui-se de um espaço de livre acesso aos alunos do CTISM para pesquisas e elaboração de trabalhos, visando a inserção digital às mídias de comunicação.

Área total : 24 m<sup>2</sup>

Capacidade: 30 alunos

Recursos didáticos:

- 30 computadores
- Softwares básicos para edição de texto, planilhas eletrônicas e acesso à internet.

## Laboratório de Informática 2

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de Informática 2 constitui-se um elemento fundamental para o desenvolvimento de atividades didáticas que necessitam de um suporte computacional. Nele, são desenvolvidas atividades de informática básica, simulação de circuitos, desenho auxiliado por computador e pesquisas técnicas por meio da internet.

Área do laboratório: 82 m<sup>2</sup>

Capacidade: 18 alunos

Recursos didáticos:

- 19 computadores;
- Softwares básicos para edição de texto, planilhas eletrônicas e acesso à internet;
- Softwares específicos para CAD e simulação.

### Laboratório de Informática 3

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de Informática 3 constitui-se em um elemento fundamental para o desenvolvimento de atividades didáticas que necessitam de um suporte computacional. Nele, são desenvolvidas atividades de informática básica, simulação de circuitos, desenho auxiliado por computador e pesquisas técnicas por meio da internet.

Área do laboratório: 80 m<sup>2</sup>

Capacidade: 36 alunos

Recursos didáticos:

- Quadro branco;
- 31 computadores;
- Softwares básicos para edição de texto, planilhas eletrônicas e acesso à internet;
- Softwares específicos para CAD e simulação.

### Laboratório de Informática 4

Localização: Prédio de Laboratórios

Laboratório de Informática 4 é um elemento fundamental para o desenvolvimento de atividades didáticas que necessitam de um suporte computacional como algoritmo, programação e uso de simuladores.

Área total: 68 m<sup>2</sup>

Capacidade: 40 alunos

Recursos didáticos:

- 1 Datashow;
- 1 Quadro branco;
- 41 Computadores.

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Laboratório de Informática 5

Localização: Prédio de Laboratórios

Laboratório de Informática 5 é específico do curso de Redes de computadores, é um elemento fundamental para o desenvolvimento de atividades didáticas que necessitam de um suporte computacional como a área de sistemas operacionais.

Área total: 68 m<sup>2</sup>

Capacidade: 40 alunos

Recursos didáticos:

- 1 Datashow;
- 1 Quadro branco;
- 41 Computadores.

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Laboratório de Instalações Elétricas

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Instalações Elétricas, são desenvolvidas as atividades práticas que envolvem a execução de instalações elétricas prediais, como, por exemplo, a instalação de interruptores, lâmpadas e tomadas. Nele, são utilizadas pranchetas didáticas, instrumentos de medição e protótipos de redes de energia, tornando as atividades práticas próximas da realidade profissional.

Área total: 80 m<sup>2</sup>

Capacidade: 16 alunos

Recursos didáticos:

- Quadro branco;
- 8 boxes para a simulação de instalações elétricas prediais;
- Pranchetas com componentes elétricos diversos;
- Racks para instalação de cabeamento estruturado;
- Equipamentos eletrônicos diversos (centrais telefônicas, minuteiras, centrais de alarme, etc);



- Medidores de energia monofásicos e trifásicos;
- Instrumentos de medição analógicos e digitais;
- Ferramentas em geral.

## Laboratório de Instalação e Manutenção de Máquinas Elétricas

Localização: Prédio 05 CTISM

A principal finalidade deste laboratório é de realizar aulas práticas, aprimorando o conhecimento teórico adquirido nos conteúdos de Instalação e Manutenção de Máquinas Elétricas e Transformadores. Nesse laboratório, são realizados ensaios e experimentações relacionados ao funcionamento das máquinas elétricas.

Área total: 74m<sup>2</sup>

Capacidade: 16 alunos

Recursos didáticos:

- Quadro branco;
- 07 bancadas didáticas;
- Pranchetas didáticas para a montagem de acionamentos elétricos;
- Instrumentos de medição;
- Motores elétricos;
- Transformadores;
- Ferramentas em geral.

## Laboratório de Máquinas Elétricas

Localização: Prédio 05 CTISM

No laboratório de Máquinas Elétricas, são desenvolvidas as aulas práticas relativas ao acionamento, à proteção e à aplicação das máquinas elétricas de corrente contínua e alternada.

Área total: 42 m<sup>2</sup>

Capacidade: 12 alunos

Recursos didáticos:

- Instrumentos de medição de corrente, tensão e potência elétrica;

- Quadros de cargas resistivas, indutivas e capacitivas;
- Motores de corrente alternada e corrente alternada e corrente contínua;
- Medidores de rotação;
- Fontes de energia em corrente alternada e contínua;
- Soft-starts e inversores de frequência;
- Ferramentas em geral.

## Laboratório de Máquinas e Ferramentas

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Máquinas e Ferramentas, são desenvolvidas as aulas práticas relativas à fabricação mecânica por processos de usinagem de peças por ferramentas de corte com perfil definido e indefinido.

Área total: 129 m<sup>2</sup>

Capacidade: 12 alunos

Recursos didáticos:

- Tornos horizontais;
- Furadeira de bancada;
- Furadeira de coordenadas;
- Fresadora vertical;
- Fresadoras universais;
- Motoesmerilhadoras;
- Lixadeira;
- Retificadora;
- Morsas.

## Laboratório de Máquinas e Ferramentas

Localização: Pavilhão de Máquinas II

No Laboratório de Máquinas e Ferramentas, são desenvolvidas as aulas práticas relativas à fabricação mecânica por processos de usinagem de peças por ferramentas de corte com perfil definido e indefinido.

Área total: 300 m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos Didáticos:

- 8 tornos mecânicos horizontais universais com barramento de 1,5m;
- 4 furadeiras verticais de coluna;
- 1 furadeira vertical de coordenada;
- 1 fresadora universal;
- 4 fresadoras ferramenteiras;
- 1 retificadora plana;
- 1 retificadora cilíndrica;
- 1 máquina de usinagem por eletro-erosão;
- 1 robô manipulador e de soldagem.

## Laboratório de Metrologia

Localização: Prédio de Laboratórios

Atende às aulas práticas das disciplinas de Metrologia para os cursos de Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica, Técnico em Automação Industrial e Tecnologia em Fabricação Mecânica. As atividades deste laboratório constam da conferência metrológica de peças em geral.

Área total: 90 m<sup>2</sup>

Capacidade: 20

Recursos didáticos:

- 85 micrômetros externos com capacidades abrangendo o intervalo de 0 a 100 mm, analógicos e digitais e resoluções de 0,01 e 0,001 mm;

- 75 paquímetros com capacidade variando de 0 a 300 mm com diferentes modelos e resoluções;
- 35 relógios comparadores com capacidade abrangendo o intervalo de 0 a 30 mm;
- 10 bases magnéticas;
- 10 relógios apalpadores;
- 14 goniômetros;
- 3 traçadores de altura digitais
- 1 máquina de medição por coordenadas com comando numérico computadorizado (CNC).

Complemento: Ambiente Climatizado

## Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores

Localização: Prédio Anexo

Este laboratório tem a função de desenvolvimento circuitos eletrônicos usando componentes eletrônicos de menor porte.

Área total: 42 m<sup>2</sup>

Capacidade: 16

Recursos didáticos:

- 1 Televisão LCD;
- 1 Quadro branco;
- 8 Computadores.

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Laboratório de Motores de Combustão Interna

Localização: Pavilhão de Máquinas II

No laboratório de Motores Endotérmicos são desenvolvidas as aulas práticas relativas aos motores de combustão interna. As atividades constam de manutenção de motores, ensaios e pesquisas na área de eficiência energética.

Área total: 108 m<sup>2</sup>;

Capacidade: 15 alunos;

Recursos Didáticos:

- Dinamômetro de bancada para motores com controle eletrônico computadorizado;
- Analisador de gases para motores com capacidade para 5 gases (CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub> E NO<sub>x</sub>);
- Equipamento para limpeza de bicos de injeção por ultrassom;
- 1 veículo de 1.800 da marca Fiat, modelo Siena;
- 1 motocicleta 150cc da marca Honda;
- 1 elevador automotivo com capacidade de 1500Kg;
- 4 motores completos da marca Fiat de 1000cc;
- 1 motor completo da marca Fiat de 1600cc;
- 1 motor completo da marca Fiat de 1800cc;
- 1 motor-gerador a diesel com capacidade de 1000 KVA;
- 1 motor-gerador a gasolina com capacidade de 1000 KVA
- 1 sistema de injeção programável da marca Fueltech;
- 2 lâmpadas meter da matar Fueltech;
- Motor VW Fusca 1200;
- Motor VW Fusca 1600;
- Motor Chevrolet Chevette;
- Motor Diesel Mercedes-Benz 356;
- Motor Diesel Mercedes-Benz 35 L;
- Motor Willis;
- Motor Fiat Palio 1.0 com injeção eletrônica multi-point;
- Motor estacionário Agrale M90;
- Multímetro automotivo Minipa MA-128;
- Bomba de Vácuo;
- Condicionadores de ar;
- Refrigerador Doméstico.

## Laboratório de Pesquisa

Localização: Prédio Anexo

Este laboratório tem por finalidade proporcional ao professor e seus orientandos um ambiente mais tranquilo ao desenvolvimento da pesquisa técnica e científica bem como projetos, possui ambiente para reuniões de grupo.

Área total: 52 m<sup>2</sup>

Capacidade de alunos total: 16

Recursos didáticos:

- 1 Televisão LCD;
- 4 Computadores;

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Laboratório de Protótipos e Eletrônica de Potência

Localização: Prédio 05 CTISM

O Laboratório de protótipos e eletrônica de potência destina-se ao desenvolvimento de atividades práticas, implementação de projetos na fase final do curso e para aulas práticas de eletrônica de potência e de projetos eletrônicos.

Área total: 42,42 m<sup>2</sup>

Capacidade: 8 alunos

Recursos didáticos:

- Armário;
- 8 Estações de retrabalho em SMD;
- 8 Bancadas de trabalho;
- Componentes eletrônicos diversos.
- Ferramentas em geral;
- 8 Microcomputadores;
- 8 Osciloscópios digitais e acessórios;
- 8 Multímetros digitais;

- TV LCD de 32 polegadas;
- Matrizes de contatos;
- Quadro branco;
- Softwares básicos de simulação.

## Laboratório de Química

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Química, são desenvolvidas as seguintes atividades: produção de detergentes e limpadores de vidro, confecção de sabão em barra a partir de detergentes e limpadores de vidro, confecção de sabão em barra a partir de óleo comestível usado em lancheiras, aulas de reforço, projetos para feiras e aulas práticas como disciplina optativa.

Área total: 52 m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos didáticos:

- 72 livros de química;
- Balança;
- Capela;
- Computador;
- Deionizador;
- Destilador;
- Deionizador;
- Destilador;
- Dessecador;
- Estufa;
- Impressora;
- Manta;
- Microscópio
- Peneira;

- Vidrarias;
- Balão;
- Béquer;
- Condensador;
- Copos;
- Erlenmeyer;
- Funil;
- Pipeta;
- Proveta;
- Tubo de ensaio.

## Laboratório de Redes de Computadores

Localização: Prédio de Laboratórios

Este laboratório tem por finalidade desenvolver atividades práticas na área de redes de computadores (abrangendo a instalação, a configuração e o cabeamento estruturado de redes de computadores).

Área total: 123 m<sup>2</sup>

Capacidade: 24 alunos

Recursos didáticos:

- 1 datashow;
- 1 quadro branco;
- 25 computadores;
- 7 racks 48U;
- 6 roteadores com vários módulos e cabos;
- 6 Switches 24 portas;
- 6 access points,
- 1 certificador de cabo;
- 2 servidores de rede.

Complemento: ambiente climatizado.



## Laboratório de Refrigeração

Localização: Prédio 05 CTISM

Neste laboratório são desenvolvidas as aulas práticas relativas à disciplina de Máquinas Térmicas nos itens referentes aos processos de refrigeração, com o objetivo de permitir aos discentes o contato com o ferramental, os materiais, os dispositivos e os equipamentos inerentes à área em estudo. Funciona também como elemento de aprendizagem que relaciona os conhecimentos teóricos ministrados na disciplina com a parte prática envolvida.

Área total: 96 m<sup>2</sup>

Capacidade: 25 alunos

Recursos didáticos:

- 01 computador;
- 01 painel de treinamento;
- 01 motocompressor em acrílico didático;
- 03 condicionadores de ar do tipo split;
- 03 equipamentos recolhedores de fluido refrigerante
- 05 bombas de vácuo;
- 01 refrigerador;
- Ferramental completo para trabalho com refrigeração: ferramentas, cilindro de gases, equipamentos de solda portátil, detectores de vazamento, multímetros, etc.;
- Acessórios: relés, protetores térmicos, manifolds, vacuômetros, termômetros, termostatos, manômetros, etc.

## Laboratório de Sistemas Pneumáticos

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Sistemas Pneumáticos, são desenvolvidas aulas teóricas e práticas relativas a circuitos pneumáticos e eletropneumáticos, também são estudados os principais componentes pneumáticos no que se refere ao seu princípio de funcionamento e os principais elementos de montagem.

Área total: 75 m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos didáticos:

- Compressores e reservatórios de ar comprimido;
- Bancadas didáticas para circuitos pneumáticos;
- Bancadas didáticas para circuitos eletropneumáticos;
- Cilindros pneumáticos;
- Válvulas pneumáticas;
- Sensores de proximidade;
- Chave de fim de curso;
- Temporizadores pneumáticos;
- Fontes de alimentação;
- Componentes pneumáticos em corte.

## Laboratório de Segurança do Trabalho

Localização: Prédio de Laboratórios

O Laboratório é utilizado para manuseio dos equipamentos de Segurança do trabalho.

Área total: 54,24 m<sup>2</sup>

Capacidade: 36 alunos

Recursos didáticos:

- Quadro branco;
- Computador;
- Televisor;
- Videocassete;
- Livros e revistas;
- Fitas cassetes;
- Capacetes;
- Bonecos utilizados em primeiros socorros;

- Mangueiras de incêndio;
- Máscaras de solda;
- Mediadores de ruído;
- Mediadores de temperatura;
- Medidores de níveis de iluminação;
- Medidores de níveis de vibrações;
- Cascos de extintores de incêndio;
- Luvas de segurança;
- Óculos de segurança;
- Protetores auditivos;
- Triple de resgate;
- Maca de transporte de vítimas.

## Laboratório de Soldagem

Localização: Prédio 05 CTISM

No Laboratório de Soldagem, são desenvolvidas as aulas práticas relativas à soldagem. Os processos abrangidos são o processo de soldagem a gás, o processo MIG/MAG, o processo TIG, o processo de soldagem por eletrodo revestido e solda ponto.

Área total: 108 m<sup>2</sup>

Capacidade: 15 alunos

Recursos didáticos:

- Transformadores para solda elétrica;
- Retificadores para solda elétrica;
- Gerador para solda elétrica;
- Equipamentos para solda MIG/MAG;
- Equipamentos para solda TIG;
- Geradores de acetileno para oxi-acetilênica;
- Conjunto PPU para solda oxi-acetilênica;

- Conjunto para solda oxi-acetilênica;
- Máquina de solda ponto;
- Máquina de solda ponto manual;
- Guilhotina para chapas metálicas;
- Furadeira de bancada;
- Motoesmerilhadoras;
- Estufa para eletrodos revestidos.

## Laboratório de Telecomunicações

Localização: Prédio de Laboratórios

Este laboratório será empregado para atender a demanda existente da área de telecomunicações em cursos técnicos e superiores do CTISM, onde poderão ser realizados experimentos práticos relacionados aos modernos sistemas comerciais de comunicações existentes, oferecendo a possibilidade de os alunos complementarem seus conhecimentos adquiridos em sala de aula através de ensaios em sistemas de comunicações guiados e não guiados, diferentes métodos de modulação, codificação, interferências, transmissão e recepção, além de noções avançadas em antenas e propagação de ondas eletromagnéticas no espaço livre.

Área total: 100 m<sup>2</sup>

Capacidade: 20

Recursos didáticos:

- 1 Datashow;
- 1 Quadro branco;
- 10 Computadores;
- 2 AM Transceiver Trainer RU-3400 + TU-3400;
- 1 Antenna Trainer ED-3200;
- 3 Multiplexed Communication Trainer ED-2990;
- 2 FM (stereo) Transceiver Trainer ED-3600;
- 3 Digital Communication Trainer ED-2970 (A+B);

- 3 Tele-communication Trainer ED-2690 + Console ED-2900.

Complemento: Ambiente Climatizado

## Laboratório de Transformação de Polímeros

Localização: Pavilhão de Máquinas II

Atende as aulas práticas das disciplinas de Projetos de Ferramentas, Ciência dos Materiais II, Injeção de Polímeros (DCG) e Extensão Universitária. Entre as atividades típicas deste laboratório constam a fabricação de peças por injeção de polímeros, a extrusão de filmes, produção de pellets de termoplásticos reciclados, aglomeração de filmes termoplásticos, testes de moldes de injeção e atividades de extensão.

Área total: 90 m<sup>2</sup>

Capacidade: 20

Recursos didáticos:

- 1 injetora de termoplásticos marca Romi e com capacidade de 60 ton de força de fechamento;
- 1 extrusora de termoplásticos marca Seibt, com matriz reversível para extrusão de filmes e perfis com picotador;
- 1 moinho granulador da marca Seibt, com capacidade de 500 Kg/h;
- 1 aglutinador de filmes plásticos da marca Seibt, com capacidade de 500Kg/h.

Complemento: Ambiente Climatizado.

## Biblioteca

A Biblioteca promove serviços que apoiam o ensino-aprendizagem da comunidade escolar, oferecendo-lhes a possibilidade de se tornarem usuários críticos da informação em todos os meios.

Recursos didáticos:

- Acervo com 4.171 exemplares;
- Capacidade de estudo para 30 alunos;
- 1 terminal de pesquisa na base bibliográfica e portal Capes.

## Salas de Aula e Auditório

- 13 salas de aula com capacidade individual de 35 alunos equipadas com datashow e ar condicionado;
- 1 auditório com capacidade para 119 pessoas.

# 10 Estrutura organizacional dos cursos

## 10.1 Cursos técnicos integrados ao Ensino Médio

Os cursos integrados possibilitam aos estudantes a formação técnico-científica, garantindo a certificação de Técnico de Nível Médio. A prática educacional desses Cursos está pautada na filosofia da integração, com base nos princípios de contextualidade, interdisciplinaridade e flexibilidade. As bases curriculares permitem a construção de conhecimentos, valores e perspectivas sobre os quais se busca formar o indivíduo e o profissional. Portanto, os Cursos Integrados visam à formação integral do jovem em consonância com as necessidades do mundo do trabalho.

Os cursos são desenvolvidos em três anos mais estágio curricular obrigatório, nos turnos da manhã e da tarde, oferecendo aulas práticas e teóricas em laboratórios especializados com professores qualificados. Para a conclusão do Curso é necessária a realização de estágio profissional obrigatório a partir do início do segundo semestre do último ano do curso ou subsequente a ele.

### 10.1.1 Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

**Modalidade:** Integrado

**Regime:** Anual

**Duração:** Três anos, mais estágio curricular obrigatório

**Turno:** Diurno

#### A) Objetivos

O Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica objetiva capacitar profissionais nas áreas de geração, transmissão e distribuição da energia elétrica, visando suprir a forte demanda por parte das empresas que compõem o sistema elétrico de potência. Também visa preparar profissionais capazes de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas elétricos.

Através destes fatores, a criação, na modalidade integrada, do Curso Técnico em Eletrotécnica, visa formar profissionais capazes de associar os conhecimentos de gestão de desenvolvimento com o perfil multifuncional, permitindo a atuação independente em todas as áreas de atuação do ramo de energia.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Eletrotécnica é um profissional generalista, com condições de atuar eficazmente em diversos campos de conhecimento e aplicações tecnológicas, podendo exercer responsabilidade técnica em empresas de grande, médio e pequeno porte, pois é um profissional que deve ser detentor de um conjunto de competências inerentes à área da indústria, bem como as específicas da habilitação em Eletrotécnica que lhe permitem desenvolver atividades de planejamento, controle e execução dos processos de manutenção, qualidade e custos.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, e possui carga horária total de 3600 horas, sendo 400 delas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 1 – Currículo do Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Cod.	Nome da Componente	CH	
		Horas/aula	H/sem
<b>1º ano</b>			
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
ART	Artes	80	2
EDF	Educação Física	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	160	4
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	40	1
CIE I	Circuitos Elétricos I	160	4
LAE	Laboratório de Eletricidade	80	2
LIE	Laboratório de Instalações Elétricas	80	2
TEM	Tecnologia Mecânica	40	1
DTE	Desenho Técnico	80	2
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>1200</b>	<b>30</b>
<b>2º ano</b>			



LPT	Língua Portuguesa	80	2
LIT	Literatura Brasileira	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
EDF	Educação Física	80	2
HIS	História	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	120	3
FIS	Física	120	3
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	80	2
CIE II	Circuitos Elétricos II	160	4
PEL	Projetos Elétricos	80	2
ELE	Eletrônica	80	2
MAQ	Máquinas Elétricas	120	3
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1400</b>	<b>35</b>
	<b>3º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LIT	Literatura Brasileira	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
HIS	História	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	80	2
FIS	Física	120	3
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	80	2
SEP	Sistemas Elétricos de Potência	160	4
GST	Gestão Industrial e Segurança do Trabalho	80	2
ACE	Acionamentos Elétricos	80	2
CLP	Controladores Programáveis	80	2
AHP	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	80	2
AIF	Automação Industrial e Energia Fotovoltaica	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1320</b>	<b>33</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>3920</b>	

	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>3266</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>3666</b>	

### 10.1.2 Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

**Modalidade:** Integrado

**Regime:** Anual

**Duração:** Três anos, mais estágio curricular obrigatório

**Turno:** Diurno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo preparar profissionais empreendedores, proativos e multifuncionais, com conhecimentos voltados à manutenção industrial, desenvolvimento de projetos técnicos, gerenciamento de produção e processos de manufatura industrial, agregando conhecimentos das áreas de formação básica, capazes de atuarem no mundo do trabalho conscientes de todas as consequências do desenvolvimento tecnológico para a sociedade como um todo.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Mecânica é um profissional generalista, com condições de atuar eficazmente em diversos campos de conhecimento e aplicações tecnológicas, podendo exercer responsabilidade técnica em empresas de grande, médio e pequeno porte, pois é um profissional que deve ser detentor de um conjunto de competências inerentes à área da indústria, bem como as específicas da habilitação em Mecânica que lhe permitem desenvolver atividades de planejamento, controle e execução dos processos de manutenção de máquinas e equipamentos; assim como utilizar máquinas e ferramentas manuais e automatizadas, para a fabricação de peças, controlando sua qualidade e custos.

#### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, e possui carga horária total de 3600 horas, sendo 400 delas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

#### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 2 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º ano</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
ART	Artes	80	2
EDF	Ed. Física	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	120	3
FIS	Física	120	3
BIO	Biologia	40	1
QUI-I	Química	80	2
MET	Metrologia	80	2
DTM	Desenho Técnico Mecânico	80	2
TEM	Tecnologia Mecânica	80	2
EAP	Eletricidade Aplicada	80	2
USI-I	Produção Mecânica – Usinagem	80	2
SOL-I	Produção Mecânica – Soldagem	80	2
AJU	Produção Mecânica – Ajustagem	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1400</b>	<b>35</b>
	<b>2º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LIT	Literatura Brasileira	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
EDF	Ed. Física	80	2
HIS	História	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	120	3
FIS	Física	120	3
BIO	Biologia	80	2
QUI-III	Química	80	2
ELM	Elementos de Máquinas	80	2
SOL-II	Produção Mecânica – Soldagem	80	2

USI-II	Produção Mecânica – Usinagem	80	2
DAC	Desenho assistido por computador	80	2
MQT	Máquinas Térmicas	80	2
REM	Resistência dos Materiais	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1440</b>	<b>36</b>
	<b>3º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	67
LIT	Literatura Brasileira	80	67
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	67
HIS	História	80	67
FIL	Filosofia	40	33
SOC	Sociologia	40	33
MAT	Matemática	120	100
BIO	Biologia	80	67
QUI-III	Química	80	67
DPM	Desenvolvimento de projetos mecânicos	80	67
MAI	Manutenção Industrial	80	67
SHP	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	120	100
CIM	Manufatura integrada computacional	80	67
MTI	Máquinas e Tubulações industriais	80	67
GIE	Gestão Industrial e empreendedorismo	80	67
AUT	Automação Industrial	80	67
HST	Higiene e Segurança no Trabalho	40	33
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1320</b>	<b>33</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>4160</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>3473</b>	
ECS	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>3873</b>	

### 10.1.3 Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

**Modalidade:** Integrado

**Regime:** Anual

**Duração:** Três anos, mais estágio curricular obrigatório

**Turno:** Diurno

## A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Integrado em Informática para Internet, presencial, tem como objetivo geral capacitar profissionais no desenvolvimento de sistemas computacionais para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, na utilização de ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos e no desenvolvimento e realização de manutenção de sites e portais na internet e na intranet.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O concluinte do Curso Técnico em Informática para Internet oferecido pelo CTISM deve apresentar um perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas para a análise, projeto e desenvolvimento de sistemas para Internet, projeto de banco de dados e instalação e configuração de servidores web.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio está inserido no Eixo de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, e possui carga horária total de 3600 horas, sendo 400 delas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 3 – Currículo do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Cod.	Nome da Componente	CH	
		Horas/aula	H/sem
	<b>1º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
ART	Artes	80	2
EDF	Educação Física	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	160	4
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	40	1
ALG	Algoritmos e Programação	160	4

PDI	Projeto e desenvolvimento de interfaces para internet	120	3
FCH	Fundamentos da Computação e Hardware	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1120</b>	<b>28</b>
	<b>2º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LIT	Literatura Brasileira	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
EDF	Educação Física	80	2
HIS	História	80	2
GEO	Geografia	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	120	3
FIS	Física	120	3
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	80	2
DSI	Desenvolvimento de sistemas para internet	120	3
BAN	Banco de dados	120	3
APS	Análise e projetos de sistemas para internet	80	2
IOT	Internet das coisas	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1360</b>	<b>34</b>
	<b>3º ano</b>		
LPT	Língua Portuguesa	80	2
LIT	Literatura Brasileira	80	2
LEM	Língua Estrangeira Moderna	80	2
HIS	História	80	2
FIL	Filosofia	40	1
SOC	Sociologia	40	1
MAT	Matemática	80	2
FIS	Física	120	3
QUI	Química	80	2
BIO	Biologia	80	2
GES	Princípios de Gestão	120	3
RED	Redes de Computadores	120	3
DSI	Desenvolvimento de sistemas para internet	120	3
DAM	Desenvolvimento de aplicativos móveis	80	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>1200</b>	<b>30</b>

		<b>Total de Horas Aula</b>	<b>3680</b>
		<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>3066</b>
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado		400
		<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>3466</b>

## 10.2 Cursos técnicos integrados na modalidade Educação de Jovens e Adultos

Curso Técnico que objetiva a inclusão social de jovens e adultos a partir dos 18 anos, através da profissionalização e escolarização. Faz parte do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos.

### 10.2.1 Curso Técnico em Eletromecânica - PROEJA

**Modalidade:** Integrado PROEJA

**Regime:** Semestral

**Duração:** Três anos, mais estágio curricular obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

Capacitar jovens e adultos à formação técnica integrada ao Ensino Médio, propiciando o ingresso e a permanência no mundo do trabalho, a geração de renda, a continuidade dos estudos, além da formação de cidadãos aptos a transformarem, de forma consciente e crítica, o seu mundo. Através da integração entre trabalho, ciência, técnica, tecnologia, humanismo e cultura geral, pretende-se formar cidadãos-profissionais capazes de compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho, para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando à transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Eletromecânica é um profissional de capacitação ampla e generalista, com condições de atuar em diversos campos de conhecimento e aplicações tecnológicas, podendo exercer atividade técnica em empresas de médio e pequeno porte. Assim, ele deve estar preparado para planejar, instalar e manter sistemas elétricos e mecânicos industriais; aplicar técnicas de intervenções a diversos processos industriais; inspecionar, prevenir e

corrigir falhas. Além disso, ele pode também gerenciar equipes e desenvolver manutenção preventiva e corretiva.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletromecânica está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 4 – Currículo do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
LPT I	Leitura e Produção Textual I	48	2
MAT I	Matemática I	96	4
CIH I	Ciências Humanas I	48	2
QUI I	Química I	48	2
ART	Artes	48	2
TME	Tecnologia Mecânica	48	2
IEL	Instalações Elétricas	48	2
DET I	Desenho Técnico I	48	2
INF	Informática	48	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>480</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
LPT II	Leitura e Produção Textual II	48	2
MAT II	Matemática II	48	2
CIH II	Ciências Humanas II	48	2
FIS I	Física I	48	2
CIE I	Circuitos Elétricos I	96	4
DET II	Desenho Técnico II	48	2
AJU I	Ajustagem Mecânica I	48	2
SOL I	Processos de Soldagem I	48	2
ELM	Elementos de Máquinas	48	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>480</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		



LPT III	Leitura e Produção Textual III	48	2
CIH III	Ciências Humanas III	48	2
MAT III	Matemática III	48	2
QUI II	Química II	48	2
BIO I	Biologia I	48	2
FIS II	Física II	48	2
CIE II	Circuitos Elétricos II	48	2
ELE	Eletrônica	48	2
AJU II	Ajustagem Mecânica II	48	2
SOL II	Processos de Soldagem II	48	2
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>480</b>	<b>20</b>
<b>4º semestre</b>			
LPT IV	Leitura e Produção Textual IV	48	2
ING	Inglês para Fins Específicos	48	2
CIH IV	Ciências Humanas IV	48	2
FIS III	Física III	48	2
BIO II	Biologia II	48	2
ACE	Acionamentos Elétricos	96	4
MAQ	Máquinas Elétricas	48	2
PRU	Processos de Usinagem	96	4
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>480</b>	<b>20</b>
<b>5º semestre</b>			
LPT V	Leitura e Produção Textual V	48	2
ESP	Espanhol para Fins Específicos	48	2
CIH V	Ciências Humanas V	48	2
QUA	Química Aplicada	48	2
BIO III	Biologia III	48	2
MMI	Manutenção Mecânica Industrial	48	2
SHP	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	96	4
MQT	Máquinas Térmicas	48	2
LRH I	Linguagem e Relações Humanas no Trabalho I	48	2
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>480</b>	<b>20</b>
<b>6º semestre</b>			
LPT VI	Leitura e Produção Textual VI	48	2
CIH VI	Ciências Humanas VI	48	2
LRH II	Linguagem e Relações Humanas no Trabalho II	48	2
IEI	Instalações Elétricas Industriais	48	2

MEI	Manutenção Elétrica Industrial	48	2
MIC	Manufatura Integrada Computacional	48	2
AUT	Automação Industrial	96	4
SGI	Sistema de Gestão Integrada	48	2
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	48	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>480</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>2880</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>2400</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>2800</b>	

### 10.3 Cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio

Os Cursos Técnicos Subsequentes são voltados para aqueles que já concluíram o Ensino Médio e buscam a habilitação profissional. Têm por finalidade formar Técnicos de nível médio que atuem nos diferentes processos de trabalho, nas áreas de tecnologia. São cursos voltados para o mundo do trabalho, nos quais o aluno poderá adquirir conhecimentos avançados na área profissional que escolher.

#### 10.3.1 Técnico em Automação Industrial

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Diurno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Automação Industrial visa oferecer uma sólida formação técnica de nível médio, a partir de conhecimentos específicos nas áreas de Mecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Informática e Gestão, formando, assim, profissionais capazes de atuar no planejamento, implementação, otimização e manutenção de linhas de produção automatizadas, na gestão de processos de produção e unidades automatizadas nas indústrias, buscando valorizar e qualificar os sistemas locais de produção.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Automação Industrial deve ser um profissional capaz de entender, instalar, adaptar e dar manutenção em processos de automação industrial, transferindo

conhecimentos e habilidades para fazer frente à constante evolução tecnológica provocada pela complexidade dos processos produtivos e pelas mutações tecnológicas na fabricação de equipamentos. Este poderá atuar de forma autônoma ou vinculada a empresas do setor, encontrando aplicabilidade em um amplo mercado.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Automação Industrial está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 5 – Currículo do Curso Técnico em Automação Industrial

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
CIE I	Circuitos Elétricos I	72	4
ELB	Eletrônica Básica	72	4
CID	Circuitos Digitais	72	4
ALP	Algoritmos e Linguagem de Programação	72	4
MAP	Matemática Aplicada	36	2
DTB	Desenho Técnico Básico	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
CIE II	Circuitos Elétricos II	72	4
ELI	Eletrônica Industrial	72	4
MIC	Microcontroladores	72	4
IBA	Instrumentação Básica	36	2
ING	Inglês Instrumental	36	2
DAC	Desenho Assistido por Computador	36	2
COE	Comunicação e Expressão	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		
ACE	Acionamentos Elétricos	72	4
CPR	Controle de Processos Industriais	72	4
API I	Automação de Processos Industriais I	72	4
RBT	Robótica	36	2
RIN	Redes Industriais	36	2

TEM	Tecnologia Mecânica	36	2
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
PRA	Projetos Integradores em Automação	72	60
API II	Automação de Processos Industriais II	72	60
AHP	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	72	60
MAN	Manufatura Automatizada	72	60
GQI	Gestão e Empreendedorismo	36	30
REH	Relações Humanas e Ética Profissional	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.2 Técnico em Eletromecânica

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Eletromecânica tem como objetivo preparar profissionais empreendedores, pró-ativos e multifuncionais, com conhecimentos voltados à manutenção eletromecânica industrial, agregando conhecimentos das áreas elétrica, mecânica e de automação industrial, capazes de desenvolverem atividades de planejamento, projetos, instalações, gestão de equipes, manutenção de equipamentos e processos industriais.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Eletromecânica é um profissional detentor de um conjunto de competências inerentes à área industrial, bem como as específicas da sua habilitação. O profissional Técnico em Eletromecânica deverá ter capacidade de coletar e selecionar dados sobre a conservação, funcionamento e manutenção dos equipamentos e instalações eletromecânicas; programar e executar manutenções; aplicar normas técnicas; elaborar

projetos; utilizar ferramentas computacionais de desenhos e projetos; conduzir e controlar as atividades técnicas na área de Eletromecânica; atuar de forma empreendedora, ética e moral.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletromecânica está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 6 – Currículo do Curso Técnico em Eletromecânica

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
CIE - I	Circuitos Elétricos I	72	60
IEL	Instalações Elétricas	36	30
MEG	Mecânica Geral	72	60
DTE	Desenho Técnico	36	30
TME	Tecnologia Mecânica	36	30
AJU - I	Ajustagem Mecânica I	36	30
INF	Informática	36	30
MAP	Matemática Aplicada	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
CIE - II	Circuitos Elétricos II	72	4
ELE	Eletrônica	36	2
ELM	Elementos de Máquinas	36	2
SOL - I	Processos de Soldagem I	36	2
AJU - II	Ajustagem Mecânica II	36	2
MEM	Manutenção Eletromecânica Industrial	36	2
DAC	Desenho Assistido por Computador	36	2
COE	Comunicação e Expressão	36	2
ING	Inglês Instrumental	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		
ACE	Acionamentos Elétricos	72	60
MQE	Máquinas Elétricas	72	60

SOL - II	Processos de Soldagem II	36	30
MMI	Manutenção Mecânica Industrial	36	30
USI	Processos de Usinagem	72	60
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	36	30
RHE	Relações Humanas e Ética Profissional	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
AUT	Automação Industrial	72	4
IEI	Instalações Elétricas Industriais	72	4
MEI	Manutenção Elétrica Industrial	36	2
MQT	Máquinas Térmicas	36	30
SHP	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	72	4
MIC	Manufatura Integrada Computacional	36	2
SGI	Sistema de Gestão Integrada	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.3 Técnico em Eletrônica

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Diurno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Eletrônica tem como objetivo preparar profissionais com conhecimentos de eletroeletrônica, com perfil empreendedor, pró-ativo e multifuncional, capazes de desenvolver atividades de planejamento, instalação, operação, manutenção, controle da qualidade e produtividade em sistemas eletroeletrônicos, Sistemas de Comunicação e Sistemas Informatizados.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Eletrônica é um profissional generalista, com condições de atuar no projeto, planejamento, instalação, operação, manutenção, e no controle da qualidade e

produtividade de Sistemas Eletroeletrônicos, Sistemas Eletrônicos Industriais, Sistemas de Telecomunicação, Sistemas Informatizados e Sistemas de Redes de Informação. Além disto, apresenta conhecimentos de gestão, com perfil empreendedor, e com capacidade para atuar em equipe, e, inclusive, coordená-las.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletrônica está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 7 – Currículo do Curso Técnico em Eletrônica

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
CIE I	Circuitos Elétricos I	72	60
ELE I	Eletrônica I	36	30
ALP	Algoritmo e Programação	36	30
CID	Circuitos Digitais	72	60
MAP	Matemática Aplicada	36	30
INI	Inglês Instrumental	36	30
LCE	Laboratório de Circuitos Eletroeletrônicos	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
CIE II	Circuitos Elétricos II	72	60
ELE II	Eletrônica II	72	60
COE	Comunicação e Expressão	36	30
SID	Sistemas Digitais	72	60
INF	Informática	36	30
LIP	Linguagem de Programação	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		
ELP	Eletrônica de Potência	72	60
PRE I	Projetos Eletrônicos I	72	60
MIC	Microcontroladores	72	60
ORC	Organização de Computadores	36	30
REH	Relações Humanas	36	30
TEL I	Telecomunicações I	36	30

GEE	Gestão e Empreendedorismo	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
PRE II	Projetos Eletrônicos II	72	60
AUI	Automação Industrial	72	60
TEL II	Telecomunicações II	36	30
MEE	Manutenção Eletroeletrônica	72	60
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	36	30
REC	Redes de Comunicação	36	30
SIE	Sistemas de Energia	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.4 Técnico em Eletrotécnica

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Eletrotécnica tem como objetivo preparar profissionais com conhecimentos voltados a sistemas industriais, a plantas de geração, transmissão, distribuição, armazenamento e utilização da energia elétrica. Os profissionais devem apresentar perfil profissional empreendedor, pró-ativo e multifuncional, sendo capazes de desenvolver atividades de planejamento, instalação, projeto, operação, manutenção, gestão de equipes e controle da qualidade e da produtividade em sistemas elétricos.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Eletrotécnica é um profissional detentor de um conjunto de competências inerentes à área industrial, bem como as específicas da habilitação da sua área de formação, que lhe possibilitam implementar o desenvolvimento de métodos e de novas tecnologias no mundo do trabalho; elaborar orçamentos de materiais, equipamentos, instalações e de mão-de-obra; realizar serviços de manutenção corretiva e preventiva; prestar



assistência técnica; coordenar e executar projetos de instalações elétricas industriais; Além disso, esse profissional deve apresentar conhecimentos de gestão, com perfil empreendedor, e com capacidade para atuar em equipe, e, inclusive, coordená-las.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletrotécnica está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 8 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
COE	Comunicação e Expressão	36	30
MAP	Matemática Aplicada	36	30
CIE I	Circuitos Elétricos I	108	90
LAB I	Laboratório de Eletricidade I	36	30
IEL I	Instalações Elétricas I	36	30
DTE	Desenho Técnico	36	30
TEM	Tecnologia Mecânica	36	30
ING	Inglês Instrumental	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
DAC	Desenho Assistido por Computador	72	60
INF	Informática	36	30
CEL II	Circuitos Elétricos II	108	90
LAB II	Laboratório de Eletricidade II	36	30
IEL II	Instalações Elétricas II	36	30
ELE	Eletrônica	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		
ACE	Acionamentos Elétricos	72	60
MAQ	Máquinas Elétricas	72	60
FOT	Energia Fotovoltaica	36	30
SEG	Segurança do Trabalho	36	30
PEL I	Projetos Elétricos I	36	30
REH	Relações Humanas	36	30

SEP	Sistemas Elétricos de Potência	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
CPR	Controladores Lógicos Programáveis	72	60
AHP	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	72	60
AIN	Automação Industrial	36	30
PRO	Proteção de Sistemas Elétricos	36	30
TRA	Transformadores	36	30
PEL II	Projetos Elétricos II	36	30
GIN	Gestão Industrial	36	30
DEE	Distribuição de Energia Elétrica	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.5 Técnico em Mecânica

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Mecânica tem como objetivo preparar profissionais capazes de atuar na elaboração de projetos de produtos, ferramentas e máquinas; planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação e de manutenção mecânica, conforme procedimentos e normas técnicas; atendendo às recomendações relacionadas à segurança; controlar processos de fabricação; aplicar técnicas de medição e ensaios e especificar materiais para construção mecânica.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Mecânica é um profissional que deverá ser detentor de um conjunto de competências inerentes à área industrial, bem como as específicas da habilitação em Mecânica que lhe permitem desenvolver atividades de planejamento, controle e execução dos processos de manutenção de máquinas e equipamentos; utilizar máquinas e ferramentas

manuais e automatizadas para fabricação de peças, controlando sua qualidade e custos. É um profissional generalista com condições de atuar na elaboração de projetos e planejamentos; controle e execução dos processos de manutenção de máquinas e equipamentos; utilizar máquinas e ferramentas convencionais e de controle numérico computadorizado, atendendo às recomendações relacionadas à segurança.

### C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Mecânica está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

### D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 9 – Currículo do Curso Técnico em Mecânica

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
DTM-A	Desenho Técnico Mecânico A	36	2
ELM-A	Elementos de Máquinas A	36	2
EAP	Eletricidade Aplicada	36	2
MEI-A	Metrologia e Instrumentação A	36	2
TME-IA	Tecnologia Mecânica I A	36	2
MTE-A	Máquinas Térmicas A	36	2
SOL-A	Produção Mecânica - Soldagem A	36	2
AJU-A	Produção Mecânica - Ajustagem A	36	2
REM-A	Resistência dos Materiais A	36	2
HST	Higiene e Segurança no Trabalho	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
DTM-B	Desenho Técnico Mecânico B	36	30
ELM-B	Elementos de Máquinas B	36	30
SHP-A	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos A	72	60
MEI-B	Metrologia e Instrumentação B	36	30
TME-IB	Tecnologia Mecânica I B	36	30
MTE-B	Máquinas Térmicas B	36	30
SOL-B	Produção Mecânica - Soldagem B	36	30
AJU-B	Produção Mecânica - Ajustagem B	36	30
REM-B	Resistência dos Materiais B	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>

	<b>3º semestre</b>		
CAD	CAD/CAE	72	60
MTI-A	Máquinas e Tubulações Industriais A	36	30
SHP-B	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos B	72	60
MAI-A	Manutenção Industrial A	36	30
TME-IIA	Tecnologia Mecânica II A	36	30
GIN-A	Gestão Industrial A	36	30
USI-A	Produção Mecânica – Usinagem A	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
AUT	Automação Industrial	72	4
GIN-B	Gestão Industrial B	36	2
MAI-B	Manutenção Industrial B	36	2
MTI-B	Máquinas e Tubulações Industriais B	36	2
USI-B	Produção Mecânica – Usinagem B	72	4
CNC	Produção Mecânica - CNC	72	4
TME-IIB	Tecnologia Mecânica II B	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.6 Técnico em Segurança do Trabalho

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

O objetivo geral do Curso é oportunizar as aprendizagens necessárias para a formação de profissionais Técnicos em Segurança do Trabalho que promovam, após análise, o planejamento e o controle de ações de educação preventiva, buscando a implementação de ações que visem à preservação da integridade física dos trabalhadores e à segurança nas atividades ocupacionais, através da utilização de tecnologias, métodos e habilidades específicas.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Segurança do Trabalho é um profissional capacitado e habilitado para atuar em empresas públicas, privadas e em instituições na área de saúde e segurança ocupacional, tendo como responsabilidades o planejamento, implementação e controle de medidas coletivas e individuais do ambiente do trabalho, bem como a integração e a articulação com os demais setores da empresa e seus objetivos, visando estabelecer educação preventiva.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho está inserido no Eixo Ambiente e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 10 – Currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
DTA	Desenho Técnico Aplicado	36	30
HOC I	Higiene Ocupacional I	36	30
NLA	Normatização e Legislação Aplicada	36	30
DGE	Direito Geral	36	30
PCI	Prevenção e Combate a Incêndios	72	60
PSI I	Psicologia do Trabalho I	36	30
SRT I	Segurança do Trabalho I	72	60
TPI I	Tecnologias e Processos Industriais I	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>2º semestre</b>		
AOT	Administração e Organização do Trabalho	36	30
HOC II	Higiene Ocupacional II	72	60
INF	Informática Básica	36	30
SRT II	Segurança do Trabalho II	72	60
TCI	Técnicas de Comunicação, Organização e Informação	36	36
TPI II	Tecnologias e Processos Industriais II	72	60
SSE I	Segurança em Sistemas Elétricos I	36	30
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>3º semestre</b>		

AGA	Administração e o Sistema de Gestão Ambiental	36	2
GER	Gerenciamento de Riscos	72	4
HOC III	Higiene Ocupacional III	72	4
SRT III	Segurança do Trabalho III	72	4
TPI III	Tecnologias e Processos Industriais III	36	2
SSE II	Segurança em Sistemas Elétricos II	36	2
TOX	Toxicologia	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
ERG	Ergonomia	72	60
SGA	Sistema Integrado de Gestão Ambiental	36	30
HOC IV	Higiene Ocupacional IV	36	30
INS	Instrumentação	72	60
MET	Medicina do Trabalho	36	30
PSI II	Psicologia do Trabalho II	36	30
SRT IV	Segurança do Trabalho IV	72	60
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
ECS	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

### 10.3.7 Técnico em Soldagem

**Modalidade:** Subsequente ao Ensino Médio

**Regime:** Semestral

**Duração:** Dois anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Noturno

#### A) OBJETIVOS

O Curso Técnico Subsequente em Soldagem tem como objetivo preparar profissionais capazes de atuar no planejamento, supervisão da execução de atividades de soldagem de estruturas metálicas de acordo com a programação da produção. O profissional técnico em soldagem executa e participa da elaboração de projetos através da seleção de processos de soldagem, metais de base e consumíveis, executando ensaios para garantir a qualidade dos produtos soldados e auxiliando na automatização dos processos de soldagem. Supervisiona e inspeciona atividades em equipamentos de soldagem.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Soldagem é um profissional que deverá ser detentor de um conjunto de competências inerentes à área da indústria, bem como as específicas da habilitação em Soldagem, que lhe permitam desenvolver o projeto, planejamento e controle dos processos de produção de equipamentos soldados. Deverá ser capaz de inspecionar o recebimento, organizar o armazenamento e movimentação de insumos; verificar conformidade de processos; liberar produtos e serviços. Controlar e supervisionar equipes de produção visando o aumento de produtividade e garantia da qualidade.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Soldagem está inserido no Eixo de Controle e Processos Industriais e está estruturado em quatro etapas (semestres) de 360 horas/aula (300 horas relógio) e possui carga horária total de 1600 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 11 – Currículo do Curso Técnico em Soldagem

Cod.	Nome da Componente	CH	
		Horas/aula	H/sem
<b>1º semestre</b>			
DTM	Desenho Técnico Mecânico	72	4
ELM	Elementos de Máquinas	72	4
EAP	Eletricidade Aplicada	36	2
ICM	Introdução a Ciência dos Materiais	72	4
PSO-A	Processos de Soldagem A	36	2
SAS	Segurança Aplicada a Soldagem	36	2
TTC	Termodinâmica e Transferência de Calor	36	2
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>360</b>	<b>20</b>
<b>2º semestre</b>			
CAD	Desenho Assistido por Computador	72	4
EMA-I	Ensaios de Materiais I	72	4
MAP	Metrologia Aplicada	36	2
PSO-B	Processos de Soldagem B	72	4
RHE	Relações Humanas e Ética Profissional	36	2
UPJ	Usinagem e Preparação de Juntas para Soldagem	72	4
<b>Carga Horária Total da Etapa</b>		<b>360</b>	<b>20</b>
<b>3º semestre</b>			
PPS	Projeto de Perfis Soldados	36	2

EMA-II	Ensaio de Materiais II	72	4
MAS	Metalurgia da Soldagem	72	4
NQS	Normas e Qualificação de Soldagem	36	2
PSO-C	Processos de Soldagem C	72	4
RMA	Resistência dos Materiais Aplicada	72	4
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>4º semestre</b>		
ACS	Acompanhamento da Soldagem	36	2
AAS	Automação na Soldagem	72	4
COE	Comunicação e Expressão	36	2
GIN	Gestão Industrial	72	4
PSO-D	Processos de Soldagem D	72	4
PSO-E	Processos de Soldagem E	36	2
TSU	Tecnologia de Superfície	36	2
	<b>Carga Horária Total da Etapa</b>	<b>360</b>	<b>20</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>1440</b>	
	<b>Total de Horas Relógio</b>	<b>1200</b>	
<b>ECS</b>	Estágio Curricular Supervisionado	400	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>1600</b>	

## 10.4 Cursos superiores de tecnologia

Os Cursos Superiores de Tecnologia promovem a formação de profissionais especializados, os quais recebem o título de Tecnólogo. Estes cursos possuem uma duração média de 3 anos, possuindo um currículo objetivo e claramente voltado às práticas do mundo do trabalho, permitindo a rápida inserção do profissional em setores nos quais haja a utilização de tecnologias, possibilitando, também, o prosseguimento dos estudos em nível de Pós-Graduação.

### 10.4.1 Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial

**Modalidade:** Superior

**Regime:** Semestral

**Duração:** Três anos, mais Estágio Profissional Obrigatório ou Trabalho de Conclusão de Curso

**Turno:** Diurno



## A) OBJETIVOS

O Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial tem por objetivo geral propiciar ao estudante a habilitação profissional para atuar em sistemas eletroeletrônicos industriais, com a capacidade de produzir e aplicar conhecimentos tecnocientíficos nesta área, bem como contribuir para sua formação como cidadão ético, com capacidade técnica e senso crítico.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial estará apto para produzir e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos voltados para sistemas eletroeletrônicos industriais. Através de conhecimentos adquiridos, também poderá empreender e gerenciar o seu próprio negócio voltado à indústria, comércio ou serviço. Além disso, o profissional poderá prosseguir seus estudos em cursos de Pós-Graduação no Brasil ou no exterior, nos níveis de mestrado e doutorado. Ao concluir o curso, o egresso deverá ser capaz de: Analisar, projetar e implementar sistemas eletroeletrônicos industriais; Desenvolver atividades relacionadas à eletrônica na indústria da manufatura e de processos; Construir protótipos de sistemas eletroeletrônicos industriais; Realizar manutenção de produtos e sistemas eletrônicos; Aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade no processo industrial; Desenvolver procedimentos que garantam administração eficiente dos recursos disponíveis; Aplicar alternativas técnicas com vista à solução de problemas e à modernização de tecnologias ligadas à eletrônica industrial; Atualizar, renovar e aprofundar os conhecimentos relativos à sua área e campo de atuação; Comunicar-se adequadamente, nas formas escrita, oral e gráfica; Atuar em equipe com a perspectiva de solucionar problemas e tomar decisões; Avaliar o impacto das atividades de tecnologia no contexto social e ambiental; Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuem na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas; Planejar, elaborar e supervisionar projetos e serviços.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial propõe um currículo com 2700 horas, sendo integralizado em 6 semestres. A parte flexível do currículo é composta por 30 horas de Disciplinas Complementares de Graduação. Também integram o currículo o estágio curricular, com 300 horas, e as Atividades Complementares de Graduação, com 150 horas.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 12 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial

Cod.	Nome da Componente	CH	
		Horas/aula	H/sem
<b>1º semestre</b>			
DPADI0122	Algoritmos e Programação	45	3
DPADI0123	Cálculo I	90	6
DPADI0124	Circuitos Elétricos I	75	5
DPADI0125	Desenho Técnico	30	2
DPADI0126	Introdução à Tecnologia	30	2
DPADI0127	Organização de Computadores	45	3
DPADI0128	Sistemas Digitais I	60	4
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>375</b>	<b>25</b>
<b>2º semestre</b>			
DPADI0129	Circuitos Elétricos II	75	5
DPADI0130	Eletrônica I	75	5
DPADI0131	Equações Diferenciais	75	5
DPADI0132	Linguagem de Programação	45	3
DPADI0133	Metodologia Científica	30	2
DPADI0134	Sistemas Digitais II	75	5
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>375</b>	<b>25</b>
<b>3º semestre</b>			
DPADI0135	Eletromagnetismo	60	4
DPADI0136	Eletrônica II	75	5
DPADI0137	Matemática Aplicada	45	3
DPADI0138	Microcontroladores I	75	5
DPADI0139	Projeto e Montagem de Placas de Circuito Impresso	45	3
DPADI0140	Relações Humanas e Diversidade	45	3
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>345</b>	<b>23</b>
<b>4º semestre</b>			
DPADI0141	Eletrônica de Potência I	75	5
DPADI0142	Eletrônica III	75	5
DPADI0147	Fundamentos de Controle	45	3
DPADI0148	Instrumentação	30	2
DPADI0149	Microcontroladores II	60	4
DPADI0150	Redes de Comunicação	45	3
DPADI0151	Sinais e Sistemas	45	3
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>375</b>	<b>25</b>
<b>5º semestre</b>			

DPADI0152	Controle de Processos	75	5
DPADI0153	Eletrônica de Potência II	75	5
DPADI0165	Estágio Profissional Supervisionado I	150	10
DPADI0154	Instalações e Acionamentos Elétricos	75	5
DPADI0155	Processamento Digital de Sinais	45	3
DPADI0156	Projeto de Sistemas Eletrônicos I	60	4
DPADI0157	Sistemas de Energia Elétrica	45	3
DPADI0167	Trabalho de Conclusão de Curso I	150	10
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>675</b>	<b>45</b>
	<b>6º semestre</b>		
DPADI0158	Automação Industrial	75	5
DPADI0166	Estágio Profissional Supervisionado II	150	10
DPADI0159	Fundamentos de Microeletrônica	30	2
DPADI0160	Higiene e Segurança do Trabalho	30	2
DPADI0161	Manutenção Eletrônica	45	3
DPADI0162	Projeto de Sistemas Eletrônicos II	75	5
DPADI0163	Telecomunicações	75	5
DPADI0164	Tópicos Especiais em Eletrônica	45	3
DPADI0168	Trabalho de Conclusão de Curso II	150	10
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>675</b>	<b>45</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>2220</b>	
<b>ACG</b>	Atividades Complementares de Graduação	150	
<b>DCG</b>	Disciplinas Complementares de Graduação	30	
<b>EPS</b>	Estágio Profissional Supervisionado	300	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>2700</b>	

#### 10.4.2 Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica

**Modalidade:** Superior

**Regime:** Semestral

**Duração:** Três anos, mais Estágio Profissional Obrigatório

**Turno:** Diurno

##### A) OBJETIVOS

O Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica tem por objetivo propiciar ao estudante um processo formativo que lhe habilite como um profissional apto a produzir e aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na área dos diferentes materiais, em

atividades relacionadas aos campos da pesquisa, aplicação industrial, planejamento e gestão, enquanto cidadão ético e com capacidade técnica e política.

## B) PERFIL PROFISSIONAL

O Tecnólogo em Fabricação Mecânica é o profissional capaz de planejar, implantar, controlar e gerenciar os diversos processos de fabricação, atuando no desenvolvimento e na melhoria de produtos, de processos e na gestão de projetos, aliando competências das áreas de gestão, qualidade e controle ambiental. Exerce suas atividades em empresas do ramo metal-mecânico, incluindo indústrias manufatureiras e ferramentarias, podendo ainda atuar em institutos e centros de pesquisa, órgãos governamentais e de forma autônoma.

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Fabricação Mecânica propõe um currículo com 2985 horas, sendo integralizado em 7 semestres. A estrutura curricular é composta por cinco eixos com 2250 horas, sendo um eixo básico, com 375 horas, e quatro eixos tecnológicos: Fundamentação Mecânica, com 600 horas; Fabricação Mecânica, com 600 horas; Projeto Mecânico, com 375 horas e Gestão Industrial, com 300 horas. A parte flexível do currículo é composta por 180 horas de Disciplinas Complementares de Graduação. Também integram o currículo o estágio curricular, com 405 horas, e as Atividades Complementares de Graduação, com 150 horas.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 13 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
	<b>1º semestre</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
TFM0003	Algoritmo Computacional	60	4
TFM0001	Cálculo I	60	4
TFM0033	Desenho Técnico Mecânico	60	4
TFM0002	Física Aplicada A	60	4
TFM0004	Geometria Analítica	60	4
TFM0037	Gestão Ambiental A	30	2
TFM0019	Introdução à Fabricação Mecânica	30	2
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>2º semestre</b>		
TFM0005	Cálculo II	60	4
TFM0010	Ciência dos Materiais	60	4

TFM0034	Desenho Assistido Por Computador	60	4
TFM0007	Estatística Aplicada	60	4
TFM0006	Física Aplicada B	60	4
TFM0020	Prática de Oficina	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>3º semestre</b>		
TFM0008	Eletricidade Aplicada	60	4
TFM0013	Materiais Metálicos	60	4
TFM0012	Mecânica Geral	60	4
TFM0011	Metrologia Mecânica	60	4
TFM0021	Sistemas Hidráulicos	60	4
TFM0022	Tecnologia da Usinagem	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>4º semestre</b>		
TFM0025	Comando Numérico Computadorizado	60	4
TFM0038	Controle de Produção	30	2
TFM0016	Mecanismos	30	2
TFM0014	Resistência dos Materiais	60	4
TFM0024	Sistemas Pneumáticos	60	4
TFM0023	Soldagem	60	4
TFM0015	Tolerâncias Dimensionais e Geométricas	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>5º semestre</b>		
TFM0026	Automação Industrial	60	4
TFM0028	Conformação de Metais	30	2
TFM0027	Conformação de Polímeros	30	2
TFM0017	Elementos de Máquinas	60	4
TFM0039	Produtividade Industrial	60	4
TFM0009	Segurança do Trabalho	60	4
TFM0018	Sistemas Térmicos	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>6º semestre</b>		
TFM0036	Engenharia Assistida Por Computador	60	4
TFM0032	Manufatura Aditiva	30	2
TFM0030	Manufatura Assistida Por Computador	60	4
TFM0040	Princípios de Gestão	30	2
TFM0035	Projeto de Moldes e Matrizes	60	4

TFM0029	Projeto Orientado à Manufatura e Montagem	60	4
TFM0031	Robótica	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
	<b>7º semestre</b>		
TFM0041	Estágio Supervisionado	405	27
TFM0042	Trabalho de Conclusão de Curso	405	27
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>405</b>	<b>27</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>2160</b>	
<b>ACG</b>	Atividades Complementares de Graduação	150	
<b>DCG</b>	Disciplinas Complementares de Graduação	180	
<b>EPS</b>	Estágio Profissional Supervisionado	405	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>2895</b>	

### 10.4.3 Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

**Modalidade:** Superior

**Regime:** Semestral

**Duração:** Três anos, mais Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Turno:** Diurno

#### A) OBJETIVOS

Formar profissional qualificado e desenvolver nesse profissional habilidades e atitudes que consolidem a capacidade crítica e reflexiva, focadas no planejamento, na implantação, na manutenção, no gerenciamento e na administração de redes locais e/ou remotas, e na administração de serviços e de sistemas operacionais de redes.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

O Tecnólogo em Redes de Computadores é o profissional que elabora, implanta, gerencia e mantém projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância. São áreas de desempenho desse profissional a conectividade entre sistemas heterogêneos; o diagnóstico e a solução de problemas relacionados à comunicação de dados; a segurança de redes; a avaliação de desempenho; a configuração de serviços de rede e de sistema de comunicação de dados. Na atuação desse profissional, são exigidos conhecimentos de instalações elétricas, teste físico e lógico de redes, normas de instalações e utilização de instrumentos de medição e segurança .

## C) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores propõe um currículo organizado em regime semestral, com 6 (seis) semestres letivos, predominantemente no turno diurno e com uma carga-horária total de 2.340 horas. A estrutura curricular propõe 2.010 horas em disciplinas obrigatórias, sendo a parte flexível do currículo composta por 180 horas de Disciplinas Complementares de Graduação (DCG) e 150 horas de Atividades Complementares de Graduação (ACG). Também integra o currículo o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com 60 horas para o desenvolvimento de um Projeto de Redes de Computadores.

## D) ESTRUTURA CURRICULAR

Tabela 14 – Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

<b>Cod.</b>	<b>Nome da Componente</b>	<b>CH</b>	
<b>1º semestre</b>		<b>Horas/aula</b>	<b>H/sem</b>
DPADI0172	Algoritmos e Programação A	60	4
DPADI0169	Cálculo A	60	4
DPADI0170	Eletricidade Básica	45	3
DPADI0171	Fundamentos de Computação	60	4
DPADI0173	Introdução a Redes de Computadores	75	5
DPADI838	Relações Humanas e Diversidade	45	3
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>345</b>	<b>23</b>
<b>2º semestre</b>			
DPADI0176	Algoritmos e Programação B	60	4
DPADI0175	Cálculo B	45	3
DPADI0177	Organização e Arquitetura de Computadores A	45	3
DPADI0174	Pesquisa Aplicada	45	3
DPADI0178	Sistemas de Cabeamento Estruturado	75	5
DPADI0179	Tecnologia de Comunicação de Dados	60	4
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>330</b>	<b>22</b>
<b>3º semestre</b>			
DPADI0184	Eletromagnetismo e Propagação	60	4
DPADI0180	Estatística	60	4
DPADI0181	Estrutura de Dados	45	3
DPADI0182	Organização e Arquitetura de Computadores B	45	3
DPADI0183	Protocolos de Aplicação	75	5
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>285</b>	<b>19</b>

	<b>4º semestre</b>		
DPADI0186	Interconexão de Redes	75	5
DPADI0187	Redes Aplicadas a Telecomunicações	60	4
DPADI0188	Sistemas Digitais	60	4
DPADI0185	Sistemas Operacionais	60	4
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>255</b>	<b>17</b>
	<b>5º semestre</b>		
DPADI0191	Administração de Sistemas de Redes	60	4
DPADI0190	Gerenciamento de Infraestrutura de Ti	60	4
DPADI0193	Segurança em Redes de Computadores	60	4
DPADI0192	Sistemas Distribuídos	45	3
DPADI0189	Tecnologia de Redes Industriais	60	4
DPADI0198	Trabalho de Conclusão de Curso A	150	10
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>435</b>	<b>29</b>
	<b>6º semestre</b>		
DPADI0194	Governança de TI	60	4
DPADI0196	Projeto de Redes	60	4
DPADI0195	Redes Sem Fio	60	4
DPADI0197	Estágio Profissional Supervisionado	300	20
DPADI0199	Trabalho de Conclusão de Curso B	150	10
	<b>Carga Horária Total do Semestre</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
	<b>Total de Horas Aula</b>	<b>2220</b>	
<b>ACG</b>	Atividades Complementares de Graduação	150	
<b>DCG</b>	Disciplinas Complementares de Graduação	375	
<b>EPS</b>	Estágio Profissional Supervisionado	300	
	<b>Total de Horas de Curso</b>	<b>2470</b>	

## 10.5 Cursos de pós-graduação

### 10.5.1 Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica

O Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PPGEPT, em nível de Mestrado Acadêmico, configura-se como uma construção multidisciplinar e multicentro na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, sendo emanada sua proposta a partir do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria da UFSM.

**Modalidade:** Mestrado

**Regime:** Semestral



**Duração:** Dois anos

**Turno:** Diurno

#### A) OBJETIVOS

Este curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica visa dar continuidade à formação científica de profissionais graduados em nível superior provenientes de diversas áreas do conhecimento, capacitando-os para a docência e para a pesquisa na área da Educação Profissional e Tecnológica, considerando suas interfaces com os diferentes níveis e modalidades da Educação.

#### B) PERFIL PROFISSIONAL

Assim, o Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica pretende formar um profissional com as seguintes características: a) que seja dotado de conhecimento teórico-prático para atuar como docente-pesquisador no campo da educação profissional em todos os níveis, modalidades e formas, considerando suas inter-relações com a educação básica; b) que tenha capacidade crítico-reflexiva autônoma e sólido posicionamento ético; c) que seja capaz de analisar e investigar criticamente a sua própria prática a partir do confronto dialético com os outros, a fim de problematizar e redimensionar as ações educativas nos espaços onde atua; d) que seja capaz de atuar na produção e difusão de conhecimentos científico e tecnológico em diferentes contextos; e) que seja capaz de pensar e produzir métodos, técnicas e estratégias para utilização em EPT.

## Referências

- GADOTTI, M.; BARCELLOS, E. S. *Construindo uma Escola Cidadã no Paraná*. Brasília: Fundacao Cesgranrio, 1993. 31 p. Citado na página 9.
- HOFFMANN, J. *Avaliação Mediadora: Uma Prática em Construção da Pré-escola à Universidade*. Porto Alegre: Mediação, 2005. 114 p. Citado 2 vezes nas páginas 19 e 20.
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. 43 p. Citado na página 19.
- MARQUES, M. O. *A escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra*. Ijuí: Unijuí, 1999. 15 p. Citado na página 15.
- PERRENOUD, P. *Avaliação da Excelência à Regulação das Aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed, 1999. 10 p. Citado na página 21.
- ZABALZA, M. Ángel. *Diseño y Desarrollo Curricular*. 13. ed. Madrid: Narcea Ediciones, 1995. 239 p. Citado na página 19.