



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS CHARQUEADAS

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MECATRÔNICA - FORMA
INTEGRADA

Início: 2007-1

Sumário

1. DENOMINAÇÃO.....	4
2. VIGÊNCIA.....	4
3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	4
3.1. APRESENTAÇÃO	4
3.2. JUSTIFICATIVA	5
3.3. OBJETIVOS.....	9
3.3.1. <i>Objetivos gerais</i>	9
3.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	9
4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	10
5. REGIME DE MATRÍCULA	11
6. DURAÇÃO	11
7. TÍTULO.....	12
8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	12
8.1. PERFIL PROFISSIONAL.....	12
8.1.1 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	12
8.2 CAMPO DE ATUAÇÃO	14
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	14
9.1. PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS.....	14
9.2. PRÁTICA PROFISSIONAL	16
9.2.1. <i>Estágio profissional supervisionado</i>	17
9.2.2. <i>Estágio não obrigatório</i>	17
9.3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	17
9.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	18
9.5. MATRIZ CURRICULAR	18
9.6. MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS	18
9.7. MATRIZ DE DISCIPLINAS OPTATIVAS	18
9.8. MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS.....	18
9.9. MATRIZ DE DISCIPLINAS EQUIVALENTES	18
9.10. MATRIZ DE COMPONENTES CURRICULARES A DISTÂNCIA	18
9.11. DISCIPLINAS, EMENTAS, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA.....	19
9.12. FLEXIBILIDADE CURRICULAR	19
9.13. POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ESTUDANTE.....	19

9.14.	POLÍTICAS DE APOIO AO ESTUDANTE	22
9.15.	FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	23
10.	CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS	
ANTERIORES	26	
11.	PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	27
11.1.	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES	27
11.2.	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO	28
12.	FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO	29
13.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	31
13.1.	PESSOAL DOCENTE E SUPERVISÃO PEDAGÓGICA	31
13.2.	PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	44
14.	INFRAESTRUTURA	47
14.1.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES	47
14.2.	INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE.....	49
14.3.	INFRAESTRUTURA DE SALAS E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO	49
ANEXO I ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
	REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES..... ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	

1. DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada, do eixo tecnológico Controle e Processos Industriais.

2. VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada passou a vigor a partir de 2007/01.

Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade de 4 anos, pela instância colegiada, sob a mediação do Coordenador de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

Tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela referida instância ao longo de sua primeira vigência, o projeto passou por reavaliação, culminando em alterações que passaram a vigor a partir de 2020/01.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1. Apresentação

O Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica, aqui descrito, é desenvolvido de maneira integrada entre formação básica e formação profissional e ofertado somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica.

O curso está inserido no eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, capacitando para a realização de integração de sistemas de automação, para o emprego de programas de computação e redes industriais no controle da produção, para o planejamento e execução da instalação de equipamentos automatizados e sistemas robotizados, para a manutenção em sistemas de automação industrial, para a realização de medições, testes e calibrações de equipamentos elétricos e para a execução de procedimentos de controle de qualidade e gestão.

Em conformidade com especificações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016)¹ e Resolução CNE/CEB nº 6/2012 (BRASIL, 2012)², o curso tem carga horária total de 3600 horas, sendo 3240 horas em sala de aula, atendendo componentes curriculares obrigatórios de formação geral e formação técnica, e 360 horas de atividades complementares.

As 3240 horas em sala de aula são divididas em quatro anos letivos, sendo 2130 horas de estudos, em sala de aula, das disciplinas de formação geral e 1100 horas de estudos, em sala de aula, das disciplinas de formação técnica. Além disso, a carga horária é totalizada através de 360 horas de atividades complementares. Tais atividades consistem na participação dos estudantes em atividades relacionadas a projetos de ensino, pesquisa e extensão e em atividades relacionadas às diversas áreas do conhecimento que compõem o curso, ou ainda estágios não obrigatórios ao longo do período de formação. Essas atividades trazem o caráter de flexibilização do itinerário formativo dos alunos proposto neste projeto de curso. Os alunos são instigados a participar de atividades integradoras, aqui definidas como atividades complementares de caráter integrador entre conhecimentos e competências da formação geral e conhecimentos e competências da formação técnica.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de Curso são regidos pela Organização Didática do IFSul e pela Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

3.2. Justificativa

O município de Charqueadas integra a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) e é centro da microrregião carbopetroquímica, a qual é composta por 8 municípios (Arroio dos Ratos, Butiá, Charqueadas, General Câmara, São Jerônimo, Barão do Triunfo, Minas do Leão e Triunfo), que compõem a Associação dos Municípios da Região Carbonífera – ASMURC, que agrega uma população estimada de 152.246 habitantes (IBGE, 2019)³.

As vagas dos cursos técnicos integrados de nível médio do IFSul Câmpus Charqueadas vem sendo ocupadas por estudantes oriundos de diferentes cidades da

¹ MEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>>. Acesso em 14 nov. 2019.

² MEC. **Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de Setembro de 2012**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 14 nov. 2019.

³ IBGE. **População estimada**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs>>. Acesso em 3 out. 2019.

microrregião carbopetroquímica, além de um número menor de estudantes que eventualmente vêm de municípios de fora desta microrregião. No entanto, devido à escassa disponibilidade de transporte coletivo na região, pouco mais da metade das vagas do Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada do IFSul Câmpus Charqueadas têm sido ocupadas por alunos residentes em Charqueadas e São Jerônimo.

Segundo estimativa do IBGE⁴, a região carbopetroquímica tinha, em 2018, 17.628 estudantes matriculados nas redes de ensino fundamental. Tais estudantes são potenciais candidatos ao processo seletivo para ingresso nos cursos técnicos integrados de nível médio do IFSul Câmpus Charqueadas, devido ao trabalho de prospecção realizado de forma permanente pelo câmpus, através de projetos de extensão – em que há o envolvimento com a comunidade externa –, de divulgação nas escolas das redes de ensino fundamental em toda a região e da organização de visitas guiadas de estudantes de ensino fundamental aos eventos que tradicionalmente fazem parte do calendário do câmpus, como a Mostra de Ciências e Tecnologias (MOCITEC), a Robocharq (competição de robótica educacional) e a Charcode (competição de programação), entre outros. Nos últimos 6 anos, os cursos técnicos integrados de nível médio diurnos do câmpus, juntos, têm apresentado uma média geral de 3,4 candidatos por vaga nos cursos diurnos.

As vagas oferecidas anualmente no Câmpus Charqueadas para o Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Informática, somadas às vagas do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Mecatrônica e do Técnico Integrado em Fabricação Mecânica - PROEJA atendem às metas 10 e 11 Plano Nacional de Educação (2014-2024)⁵, que versam sobre expansão da oferta de matrículas na educação profissional de nível médio e PROEJA.

De acordo com o Cadastro Central de Empresas (IBGE, 2019)⁶, apenas 17,4% da população da região é composta por trabalhadores assalariados em empregos formais. Atualmente, conforme a mesma fonte, o salário médio mensal dos trabalhadores da região é de 2,7 salários mínimos, atrás do salário médio mensal dos grandes centros urbanos do país. Charqueadas, especificamente, já passou por três importantes ciclos econômicos: a produção de charque, a extração de carvão e a produção de aço. Os dois primeiros tiveram

⁴ IBGE. **Educação**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs>>. Acesso em 3 out. 2019.

⁵ BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 3 out. 2019.

⁶ IBGE. **Trabalho e rendimento**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs>>. Acesso em 3 out. 2019.

seu auge ainda antes da emancipação do município, em 1982, mas todos contribuíram com grande força para a constituição do perfil socioeconômico da região. Em anos mais recentes, a região ainda passou pela expectativa do surgimento de novos ciclos econômicos e expansão da atividade industrial, com a produção de energia termelétrica e com a instalação do Pólo Naval do Jacuí, que acabaram não se concretizando.

A atividade de produção de aço em larga escala iniciada há algumas décadas é decisiva para a existência de pequenas e médias empresas⁷ que atuam no ramo metalmeccânico, que se consolida como a principal atividade industrial da região, sem que tenha ocorrido expansão das operações ou instalação de novas empresas de médio e grande porte nas últimas duas décadas, o que se constitui em uma tendência para o estado do Rio Grande do Sul, cuja participação na indústria corresponde atualmente a 23% do total do PIB do estado, após uma queda de 3,5% entre 2006 e 2016 (CNI, 2019)⁸.

Além da atividade industrial, o agronegócio e o setor de serviços são bastante atuantes na região. Embora não existam dados que tratem especificamente do município de Charqueadas e das cidades vizinhas, o Painel do Agronegócio no RS⁹ aponta que há até 150.000 pessoas envolvidas com a atividade agropecuária na região metropolitana de Porto Alegre, a maior parte atuando na agricultura familiar. De acordo com o Atlas Socioeconômico do RS¹⁰, 35% dos empregos do Estado estão alocados no setor de serviços, chegando a 112.641 postos de trabalho na região metropolitana de Porto Alegre em 2017. Ademais, a região em que o Câmpus Charqueadas está inserido conta com número considerável de instituições públicas de diferentes áreas e esferas, que empregam servidores estatutários, celetistas e estagiários.

Diante das revoluções tecnológicas das últimas décadas, é cada vez maior a importância dos conhecimentos relacionados à mecânica e à eletroeletrônica, principais áreas envolvidas no Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada. Empresas de todos os setores mencionados anteriormente, independentemente do porte e da área de atuação, já apresentam ou virão a apresentar a demanda de automação de processos para se adequar às características dos sistemas de produção contemporâneos. Caracteriza-se aí um

⁷ A prefeitura municipal não disponibiliza relação de empresas por ramo de atuação.

⁸ CNI. **Perfil da indústria nos estados**. Disponível em: <<http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/rs>>. Acesso em 3 out. 2019.

⁹ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Painel do Agronegócio no RS**. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/painel-do-agronegocio-no-rs-2019.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2019.

¹⁰ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Atlas Socioeconômico do RS**. Disponível em: <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/comercio-reparacao-de-veiculos-automotores-e-motos>>. Acesso em: 22 out. 2019.

excelente campo de trabalho para os estudantes egressos. Tais fatores constituem as evidências contextuais que justificam a oferta do curso.

O Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada foi implantado no Campus Charqueadas no ano de 2007, tendo como motivação a oferta de um curso de característica multidisciplinar, que ofereça ao egresso do curso uma ampla gama de possibilidades de verticalização dos estudos, uma vez que existem diversos cursos superiores relacionados à área do respectivo curso, e, da mesma forma, possibilidades de emprego em diversos segmentos das áreas de conhecimentos específicos do curso. Outro fator que contribuiu para a implantação do Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada é que, na região carbopetroquímica encontram-se indústrias, as quais, além de gerar empregos, demandam produtos e serviços de microempresas da região, alavancando as oportunidades de emprego para os egressos do curso.

Quanto às **evidências institucionais** relacionadas à oferta do curso, é fundamental retomar que o Curso Técnico em Mecatrônica foi o primeiro curso integrado diurno oferecido pelo Câmpus Charqueadas a partir de 2007, ainda como CEFET. Isso fez com que o planejamento do corpo docente e da infraestrutura da instituição passa-se a envolver também o eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, o que possibilitou a consolidação do curso de Mecatrônica, a oferta do já extinto Curso Técnico Subsequente em Eletroeletrônica e, posteriormente, do Curso Técnico em Fabricação Mecânica, desde 2010/2 e do Curso Superior de Engenharia de Controle e Automação, em vigência desde 2014/2.

Com o Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica - Forma Integrada pretende-se contribuir para o desenvolvimento tecnológico da região por intermédio da formação de profissionais capacitados, qualificados e preparados para vida, tendo o trabalho como princípio para construir aprendizagens significativas que aliem o saber e o fazer de forma crítica, contextualizada e que estimulem a investigação, criatividade, participação e diálogo, respeito à pluralidade de visões e na busca de soluções coletivas baseadas na gestão democrática (Projeto Pedagógico Institucional - IFSul)¹¹.

¹¹ IFSUL. **Projeto Pedagógico Institucional**. Disponível em: <<http://www.ifsul.edu.br/projeto-pedagogico-institucional>>. Acesso em 3 out. 2019.

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. Objetivos gerais

Proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais.

Propiciar uma formação ética, técnica, criativa e humanística, que possibilite ao egresso ser um cidadão responsável, empreendedor, investigador e crítico, apto a desempenhar sua profissão no que concerne à gestão, operação e manutenção de sistemas mecatrônicos em ambientes industriais, e a integrar tecnologias, gerenciar equipes de trabalho e a manter sistemas de produção automatizados, bem como promover melhorias para a otimização de processos industriais.

3.3.2. Objetivos específicos

Para atender os objetivos gerais o curso tem como objetivos específicos a busca do desenvolvimento das seguintes habilidades profissionais, pertinentes à área de Mecatrônica:

- Desenvolver a capacidade crítica através da compreensão do mundo e de suas transformações históricas, geográficas, sociais, culturais, políticas e econômicas, e o estabelecimento de relações com conhecimentos do cotidiano, contribuindo para o processo de desenvolvimento dos educandos.
- Desenvolver uma consciência crítica acerca do papel das diferentes linguagens, possibilitando compreender e explorar a estrutura e funcionamento da língua, sob o ponto de vista pragmático, comunicativo e discursivo.
- Proporcionar aos alunos conhecimentos científicos historicamente desenvolvidos no campo das Ciências Naturais, para que possam compreender a realidade e transformá-la e, em articulação com as tecnologias advindas dessas ciências, contribuir no processo de desenvolvimento da sociedade.
- Auxiliar o aluno na estruturação do raciocínio lógico e, enquanto instrumental, utilizar o conhecimento matemático na resolução de problemas práticos em outras áreas do conhecimento e em suas atividades profissionais.

- Planejar, supervisionar, controlar e realizar ações, afim de que o aluno possa estar apto a trabalhar com montagem e manutenção corretiva e preventiva de sistemas integrados eletroeletrônicos, eletropneumáticos, eletrohidráulicos e mecânicos, destinados a equipamentos e processos de manufatura, podendo ainda programar e operar máquinas e sistemas automatizados de manufatura.
- Atuar em laboratórios, salas de projeto, em oficinas ou em campo, testando o funcionamento, reparando ou substituindo componentes danificados, empregando conhecimentos técnicos e de gestão, ferramentas e dispositivos específicos, de acordo com normas técnicas, ambientais, de qualidade e segurança e procedimentos industriais.
- Detectar avarias funcionais e estruturais em máquinas e equipamentos microprocessados, de acordo com desenhos e diagramas, planejando a execução e a verificação das ações de reparo ou substituição, por meio de técnicas e aparelhos de teste.
- Planejar a instalação, a manutenção e a melhoria de equipamentos e sistemas automatizados, seja atuando individualmente ou em equipe multiprofissional, empregando técnicas de representação gráfica com auxílio de computador, visando atualização tecnológica, considerando a relação custo-benefício por meio da elaboração de planilhas de custos.
- Desenvolver desenhos de produto utilizando recursos de computação gráfica, gerando programas de usinagem a serem enviados às máquinas o comando numérico computadorizado, podendo elaborar procedimentos para sua fabricação.
- Controlar a qualidade de produtos em processos de usinagem, empregando técnicas e instrumentos de medição, de acordo com normas e padrões com tolerâncias estabelecidos.
- Programar, operar e desenvolver algoritmos de controle para servomecanismos e sistemas automatizados, compondo lógicas sequenciais e convencionais, discretas ou contínuas.
- Realizar testes, ensaios, inspeções e experimentos referentes ao desempenho de equipamentos, sistemas automatizados e de comunicação de dados, emitindo relatórios.

4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Mecatrônica, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no Curso será regulamentado em edital específico.

5. REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Anual
Regime de Matrícula	Série
Regime de Ingresso	Anual
Turno de Oferta	Manhã ou Tarde
Número de vagas	64

6. DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3240 h
Atividades Complementares (<u>conforme opção</u> do Curso, integrando a CH total mínima estabelecida pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, não excedendo 20% da CH total mínima do Curso)	360 h
Carga horária total mínima do Curso (CH disciplinas obrigatórias + CH disciplinas eletivas + CH atividades complementares)	3600 h
Carga horária total do Curso (CH disciplinas obrigatórias + CH disciplinas eletivas + CH estágio profissional supervisionado + CH atividades complementares + CH trabalho de conclusão de curso)	3600 h

Optativas (<u>conforme opção</u> do Curso, correspondendo ao conjunto de disciplinas escolhidas pelo estudante dentre um rol de disciplinas ofertadas pelo Curso para além da carga horária mínima do Curso)	60 h
--	------

7. TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo atividades complementares e estágio, quando houver, o estudante receberá o diploma de Técnico de Nível Médio em Mecatrônica.

8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1. Perfil profissional

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos¹², e de acordo com a proposta deste projeto pedagógico de curso, o perfil profissional do Técnico em Mecatrônica prevê que este profissional tem a capacidade de projetar, instalar e operar, realizar a programação, parametrização, medições e testes de equipamentos automatizados e robotizados. Também é capaz de realizar a integração de equipamentos mecânicos e eletrônicos, bem como executar procedimentos de controle de qualidade e gestão.

Dada a característica do Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada, que prevê um projeto onde seja superada a dualidade entre formação específica e formação geral, o perfil profissional do egresso deste curso contempla ainda características deste profissional, indissociáveis ao cidadão, tais como um caráter crítico-reflexivo, orientado à responsabilidade social e formação didático-político-pedagógica¹³.

8.1.1 Competências profissionais

A proposta pedagógica do Curso estrutura-se para que o estudante venha a consolidar, ao longo de sua formação, as capacidades de:

¹² CNCT. **Perfil profissional do Técnico em Mecatrônica**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>>. Acesso em 22/10/2019.

¹³ MEC. **Documento Base: Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em 22/10/2019.

- Gerenciar equipes de trabalho, processos e recursos industriais bem como instalar, operar e manter sistemas produtivos que envolvam as áreas de Mecânica, Eletroeletrônica, Informática Aplicada e Automação, aplicando metodologias e normas técnicas.
- Aplicar e integrar tecnologias, na otimização de processos industriais, buscando melhorias contínuas.
- Perceber e compreender que as sociedades são produtos das ações humanas sendo, portanto, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos, fortemente influenciadas pelas relações sociais, pelos valores éticos, estéticos e culturais, pelas relações de dominação e de poder, e pelas relações de trabalho presentes nas mesmas.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes (físico, econômico, social, cultural, político) para tomar atitudes decisivas de investigação e compreensão, com o propósito de formular questões, interpretar, analisar e criticar resultados, expressando-se com correção e clareza, de forma responsável na sociedade em que está inserido.

Além das competências profissionais específicas da área, o curso propicia aos estudantes, condições para:

- Conhecer e compreender a sociedade, sua origem, suas transformações, os fatores intervenientes e seu papel como agente social;
- Conhecer e utilizar as formas de linguagens, a fim de estabelecer relação com o contexto socioeconômico e histórico-cultural;
- Ler, interpretar e sistematizar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, articulando os conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes;
- Ser um cidadão crítico, responsável, ciente de seus direitos e deveres e de seu papel histórico na sociedade;
- Colaborar na construção de uma sociedade justa e democrática, com uma distribuição equilibrada dos bens materiais e culturais;
- Compartilhar o conhecimento construído historicamente pelos homens, criando-o e recriando-o de modo a adequá-lo às novas realidades sociais e;
- Utilizar o trabalho como princípio educativo, isto é, fazer com que as atividades que permitem ao ser humano manter-se e desenvolver-se como indivíduo e como membro de uma coletividade sejam as norteadoras de sua formação educacional.

8.2 Campo de atuação

O campo de atuação deste profissional é bastante amplo podendo atuar na indústria automobilística, metalmecânica, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados e/ou automatizados, empresas de equipamentos de segurança, laboratórios de controle de qualidade, empresas prestadoras de serviços, em hospitais na manutenção de equipamentos, indústria aeroespacial e de produção de plástico, grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos, empresas integradoras de sistemas de automação industrial, entre outras.

Além destes, o egresso do curso poderá atuar nas empresas relacionadas com os arranjos produtivos da região, desenvolvendo soluções de automação mecânica e/ou eletroeletrônica. Da mesma forma, na região, poderá atuar dando suporte técnico e desenvolvendo soluções para o agronegócio, para o setor de serviços e para instituições públicas diversas.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1. Princípios metodológicos

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às suas dimensões do trabalho em seus cenários profissionais.

As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos Técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo de trabalho.

Para tanto, podemos evidenciar as estratégias educacionais que buscam o desenvolvimento pleno tanto para a vida social com especial respeito aos valores estéticos, políticos e éticos, quanto para vida profissional, e ainda, o reconhecimento da diversidade entre os sujeitos. Neste sentido, oportunizam-se alguns procedimentos didático-pedagógicos que promovam a construção do conhecimento:

- A pesquisa como princípio educativo;

- A articulação e integração dos diferentes saberes, viabilizando uma formação integral dos sujeitos;
- A organização do ambiente educativo, articulando variadas atividades e favorecendo a construção das informações e conhecimentos diante da contextualização das situações;
- Elaboração de projetos com o objetivo de articular e interrelacionar saberes, tendo como princípios a contextualização, a trans e a interdisciplinaridade;
- Aulas práticas desenvolvidas em laboratórios do Câmpus objetivando o desenvolvimento e a integração teórico/prático;
- Utilização de recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas, valendo-se da interatividade como forma de criar maior motivação e desafio à aprendizagem.

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o processo de ensino e aprendizagem privilegiado pelo Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às dimensões do trabalho em seus cenários profissionais.

As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos cursos técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo do trabalho.

Quanto à formação dos alunos, a busca é de que seja integral e não fragmentada em relação aos diversos saberes disponibilizados na escola, com a preparação constante para o exercício da cidadania e de sua profissão. Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem: aulas com conteúdos contextualizados, exercícios práticos em laboratórios, uso constante de Tecnologias de Informação e Comunicação, participação em eventos internos e externos e em projetos de ensino, pesquisa e extensão. A aprendizagem do aluno é o foco constante de todo o corpo docente do instituto.

9.2. Prática profissional

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, o curso privilegia metodologias problematizadoras, que tomam como objetos de estudo os fatos e fenômenos do contexto educacional da área de atuação técnica, procurando situá-los, ainda, nos espaços profissionais específicos em que os estudantes atuam.

Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo, quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares, a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

Esta concepção curricular é objetivada na opção por metodologias que colocam os variados saberes específicos a serviços da reflexão e ressignificação das rotinas e contextos profissionais, atribuindo ao **trabalho** o status de principal **princípio educativo**, figurando, portanto, como eixo articulador de todas as experiências formativas.

Ao privilegiar o trabalho como princípio educativo, a proposta formativa do Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada assume o compromisso com a dimensão da prática profissional intrínseca às abordagens conceituais, atribuindo-lhe o caráter de transversalidade. Assim sendo, articula-se de forma indissociável à teoria, integrando as cargas horárias mínimas da habilitação profissional, conforme definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Em consonância com esses princípios, a prática profissional no Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada traduz-se curricularmente por meio de por meio de diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, participação em programas de estágio não obrigatórios, visitas técnicas, simulações, observações e outras. Tais situações consistem em estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas.

No que diz respeito a visitas técnicas, supracitadas, docentes do curso promovem anualmente a aproximação com as práticas profissionais atreladas ao curso por intermédio da aproximação com empresas que desenvolvam ou apliquem soluções de automação mecânica e/ou eletroeletrônica, o que permite aos estudantes conhecerem mais sobre os desafios do profissional da área de Mecatrônica no mundo do trabalho.

Ainda, a problematização de atividades visando à promoção da pesquisa e desenvolvimento de soluções criativas que promovam o desenvolvimento de cidadãos capacitados e autônomos, instigando a busca por soluções e aprendizado, associado ao aperfeiçoamento da capacidade crítica e consciente de seus direitos e deveres e também valorizando o trabalho sistematizado, em equipe e cooperativo, a empatia, o senso crítico e a capacidade argumentativa, capacitando, portanto, os alunos para as demandas e mudanças inerentes ao contemporâneo mundo do trabalho.

9.2.1. Estágio profissional supervisionado

Conforme a descrição da Organização Didática e do Regulamento de Estágio do IFSul, o estágio caracteriza-se como atividade integradora do processo de ensino e aprendizagem, constituindo-se como interface entre a vida escolar e a vida profissional dos estudantes.

Nessa perspectiva, transcende o nível do treinamento profissional, constituindo-se como ato acadêmico intencionalmente planejado, tendo como foco a reflexão propositiva e reconstrutiva dos variados saberes profissionais.

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado, o Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica – Forma Integrada não oferta Estágio Profissional Supervisionado, assegurando, no entanto, a prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem.

9.2.2. Estágio não obrigatório

No Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica – Forma Integrada, prevê-se a oferta de estágio não-obrigatório, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, assegurando ao estudante a possibilidade de trilhar itinerários formativos particularizados, conforme seus interesses e possibilidades.

A modalidade de realização de estágios não obrigatórios encontra-se normatizada no regulamento de estágio do IFSul (Resolução CONSUP Nº 80/2014).

9.3. Atividades complementares

O Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada prevê o aproveitamento de experiências extracurriculares como Atividades Complementares com o objetivo de fortalecer e qualificar a construção do conhecimento dos estudantes sempre buscando apresentar realidades socioculturais diversas, bem como proporcionar diferentes itinerários formativos que podem surgir dos interesses de cada indivíduo, promovendo assim a autonomia e

proatividade dos alunos, bem como valorizando a diversidade de vivências e saberes a partir da promoção do exercício da cidadania e adequação ao projeto de vida de cada aluno, respeitando portanto princípios de liberdade aliada com responsabilidade e consciência crítica.

As Atividades Complementares, como modalidades de enriquecimento da qualificação acadêmica e profissional dos estudantes, objetivam promover a flexibilização curricular, permitindo a articulação entre teoria e prática e estimulando a educação continuada dos egressos do Curso, conforme estabelecido na organização didática do IFSul.

Cumprindo com a função de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, as Atividades Complementares devem ser cumpridas pelo estudante desde o seu ingresso no curso, totalizando a carga horária estabelecida na matriz curricular, em conformidade com o perfil de formação previsto no Projeto Pedagógico de Curso.

A modalidade operacional adotada para a oferta de Atividades Complementares no Curso encontra-se descrita no Regulamento de Atividades Complementares do Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada (Anexo I).

9.4. Trabalho de conclusão de curso

Não se aplica

9.5. Matriz curricular

Em anexo

9.6. Matriz de disciplinas eletivas

Não se aplica

9.7. Matriz de disciplinas optativas

Em anexo

9.8. Matriz de pré-requisitos

Não se aplica

9.9. Matriz de disciplinas equivalentes

Em anexo

9.10. Matriz de componentes curriculares a distância

Não se aplica

9.11. Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Em anexo

9.12. Flexibilidade curricular

O Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada implementa o princípio da flexibilização preconizado na legislação regulatória da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, concebendo o currículo como uma trama de experiências formativas intra e extrainstitucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em projetos e eventos relacionados ao ensino, à pesquisa e à extensão, projetos de iniciação científica, estágios não-obrigatórios relacionados às áreas técnicas e da formação geral, tutorias e monitorias acadêmicas, participação em eventos, palestras, visitas técnicas, oficinas, disciplinas optativas dentre outras experiências potencializadoras das habilidades pessoais, profissionais, científicas e da sensibilidade às questões sociais.

Por meio destas atividades, promove-se o permanente envolvimento dos discentes com as questões contemporâneas que anseiam pela problematização escolar, com vistas à qualificação da formação cultural e técnico-científica do estudante.

Para além dessas diversas estratégias de flexibilização, também a articulação permanente entre teoria e prática e entre diferentes campos do saber no âmbito das metodologias educacionais, constitui importante modalidade de flexibilização curricular, uma vez que incorpora ao programa curricular previamente delimitado a dimensão do inusitado, típica dos contextos científicos, culturais e profissionais em permanente mudança.

9.13. Política de formação integral do estudante

O Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada tem o desenvolvimento integral dos estudantes como uma de suas prioridades. A legislação brasileira, tanto em sua Constituição Federal de 1988, no artigo 205¹⁴, como na LDB 9394/96¹⁵, no artigo 2, expressa que a educação visa ao “pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício

¹⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Artigo 205**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14 nov. 2019.

¹⁵ BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em 14 nov. 2019.

da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, o ser integral. Morin (2002, p. 11)¹⁶ ressalta que: “Uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do ser humano. Uma educação que se dirige à totalidade aberta do ser humano e não apenas a um dos seus componentes”.

De acordo com a LDB 9394/96, a escola deve exercer um papel humanizador e socializador, além de desenvolver habilidades e competências que possibilitem a construção do conhecimento e valores necessários à conquista da cidadania plena. Para que possa realizar tal função, é preciso levar em conta a vida cotidiana daquele que "aprende" e daquele que "ensina", uma vez que traz consigo elementos extrínsecos à realidade escolar, os quais devem ser relevantes dentro do espaço de criação e recriação das relações que se estabelecem no ambiente escolar. Eles devem ser uma referência permanente na ação educativa. Essa visão de ser humano será, portanto, a de um sujeito singular que se autoconstrói permanentemente, que busca a autoformação, que sente, pensa, significa e age, e que das suas mediações coletivas construirá as possibilidades de uma vida melhor, com mais qualidade, passando por opções éticas e por valores humanos.

Este curso tem como objetivo colaborar para a formação de sujeitos capazes de exercer com competência sua cidadania. Desta maneira o indivíduo tem a possibilidade de construir saberes significativos para si e para a sociedade. A dinâmica visão da educação como parte da realidade do estudante torna todo o trabalho pedagógico consistente e contemporâneo.

Diante desta compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar e de constante revisão/atualização, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação plena do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as áreas. Dentro destas concepções, o curso implementa, na sua organização curricular, importantes temas como ***Ética, Meio ambiente, Inclusão social, Reconhecimento da diversidade étnico-cultural e Afirmação das etnias socialmente subjugadas***, dentre outros. Essas e outras temáticas referentes à formação integral do estudante são trabalhadas ao longo do curso pelas disciplinas que compõem a grade curricular, ora de forma interdisciplinar, ora como parte de conteúdos de componente curricular específico, através de práticas pedagógicas como leituras, debates em aula, exibição e discussão sobre filmes e documentários, redações, experimentos, pesquisas, dentre tantas outras possibilidades de intervenção-didático pedagógica.

Em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 2/2012¹⁷, que define as Diretrizes Curriculares

Nacionais para o Ensino Médio, tais temáticas estão presentes nos temas transversais que permeiam o curso:

a) educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica);

b) processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso);

c) Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental);

d) Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro);

e) Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH 3).

O currículo do curso também dá ênfase a habilidades fundamentais no que diz respeito à formação técnica de nível médio integrada à educação profissional, como **Raciocínio lógico**, presente sob diferentes nuances em todas as disciplinas da grande curricular, com destaque para Iniciação Tecnológica, Programação, Desenho Técnico Integrado, Eletrônica I e II, Eletrônica Digital, Programação de Robôs e Máquinas Operatrizes, Automação Hidráulica e Pneumática, Acionamentos Elétricos e Controladores Lógicos Programáveis, na formação técnica, Matemática e demais ciências exatas, na formação geral; **Redação de documentos técnicos**, habilidade explorada não somente na disciplina de Língua Portuguesa, mas também em Elaboração de Projetos e em diferentes disciplinas técnicas, que requerem este tipo de prática; **Atenção às normas técnicas e de segurança**, conhecimento trabalhado em todas as disciplinas técnicas do curso, sobretudo aquelas que se dão em laboratórios; a **Capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade** é estimulada por todas as disciplinas da grade curricular, dado o caráter colaborativo das relações entre professor e estudante e entre estudantes e seus pares, o que almeja-se que seja posto em prática pelos estudantes em sua atuação social; a **Capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora** se dá principalmente na disciplina de Gestão e Empreendedorismo, mas não somente nela, visto que as disciplinas de formação técnica também possibilitam que os discentes tomem conhecimento sobre oportunidades de trabalho autônomo e empreendedorismo no ramo de Mecatrônica e **Integração com o mundo do trabalho**, possibilitada através da participação em programas de estágio não obrigatório, visitas técnicas e práticas profissionais diversas, oportunizadas por diferentes disciplinas ao longo do curso.

9.14. Políticas de apoio ao estudante

- O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida acadêmica. Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:
- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional do Livro Didático (PNLD);
- Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE);
- Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID);
- Programa Bolsa Permanência;
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

- Aulas de reforço;
- Oficinas especiais para complementação de estudos;
- Horários de atendimento aos discentes, pelos docentes e pelo coordenador do curso;
- Serviço de Orientação Educacional;
- Atendimento Psicológico;
- Serviço de Assistência Social;
- Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- Promoção e organização de oficinas especiais para complementação de estudos,
- Preparação para eventos colaborativos e competitivos das áreas técnicas e de formação geral.

9.15. Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão

A implementação de políticas de ensino, pesquisa e extensão ocorrem mediante o planejamento, estratégias e intervenções pensadas coletivamente, a partir da análise das necessidades e particularidades de cada turma, ocorrendo usualmente por meio de projetos e tendo como propósito fundamental a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Esta implementação vem, portanto, ao encontro dos princípios educativos do IFSul e da própria finalidade deste, conforme constante no artigo 6 da Lei nº 11.892/2008, o qual destaca que os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia visam “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais”¹⁸.

Estes projetos, caracterizados como de ensino, pesquisa ou extensão ocorrem por meio de editais de fluxo contínuo, ou através de editais específicos de fomento às ações de ensino, pesquisa e extensão, os quais viabilizam programas de bolsas. Conjuntamente, todos estes projetos aportam uma qualificação complementar aos alunos, permitindo assim melhoria na qualidade do processo de ensino e aprendizagem e maior integração entre as ações dos três eixos. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é a base para inovações pedagógicas. Assim, independentemente da caracterização do projeto como sendo de ensino, pesquisa ou extensão, todos possuem como orientações pertinentes:

- Trazer solidez às práticas pedagógicas dos componentes curriculares;
- Interrelacionar componentes curriculares distintos, auxiliando assim na interdisciplinaridade;
- Suscitar a integração de conhecimentos comuns à formação técnica aos conhecimentos de formação geral;
- Promover o aprofundamento de práticas e saberes;
- Atender demandas oriundas dos arranjos produtivos sociais e culturais locais, contribuindo para o desenvolvimento local e regional;
- Integrar a pesquisa e a extensão às práticas pedagógicas dos componentes curriculares;
- Promover ações que tragam a interação escola sociedade, promovendo a socialização e democratização do conhecimento;
- Propiciar o exercício da cidadania e a possibilidade de efetiva intervenção social;
- Possibilitar o desenvolvimento da criatividade, incitando a curiosidade investigativa e a prática colaborativa;

- Auxiliar na formação de um cidadão imbuído de valores éticos que, com sua competência e conhecimentos técnico-científicos, atue ativamente no contexto social;

Ademais, compreende as políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão a promoção de atividades complementares tais como:

- Participação/Apresentação em palestras, congressos, Seminários, Encontros, Exposições, Feiras, Bancas de defesa de trabalho de Ensino Técnico ou Graduação e/ou Semanas Acadêmicas;
- Participação em cursos, oficinas, atividades ou eventos, sejam eles científicos, tecnológicos, culturais ou esportivos;
- Visitas técnicas;
- Monitorias e tutorias, etc.

Além disso, merece destaque a execução anual da MOCITEC - Mostra de Ciências e Tecnologias do IFSul Câmpus Charqueadas. Com treze anos de história, a MOCITEC é uma propulsora de jovens talentos, se constituindo com um dos principais pilares para consolidação da pesquisa e inovação no Câmpus Charqueadas. Ainda é digna de nota a existência de espaço físico exclusivo para o desenvolvimento de projetos de pesquisa no Câmpus. Em essência, o intitulado Laboratório de Pesquisa propicia um ambiente dedicado a este fim, permitindo que os discentes pesquisadores tenham a possibilidade de desenvolver suas investigações individualmente bem como interagir com outros pesquisadores, estabelecendo assim um celeiro de pesquisa, inovação e colaboração.

O Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica – Forma Integrada adotará mecanismos de validação de atividades e projetos de ensino, pesquisa e extensão como atividades complementares, efetivando a política de indissociabilidade desses três eixos, bem como promovendo a possibilidade de flexibilização do itinerário formativo do curso, de acordo com os interesses e aptidões de cada aluno. As formas de validação estão especificadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** - Forma integrada, deste projeto.

9.16 Política de inclusão e acessibilidade do estudante

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidando o direito das pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas habilidades/Superdotação, sendo o Núcleo de Apoio as Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador destas ações, juntamente com a equipe multiprofissional do Câmpus.

II – gênero e diversidade sexual: e todo o elenco que compõe o universo da diversidade para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade – NUGED.

III – diversidade étnica: voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais, em especial para a área do ensino sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas, ficando a cargo do Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica – Forma Integrada considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico de Nível Médio em Mecatrônica – Forma Integrada, assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em

consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida com propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

Para o planejamento das estratégias educacionais voltadas ao atendimento dos estudantes com deficiência, será observado o que consta na Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre os procedimentos relativos ao planejamento de estratégias educacionais a serem dispensadas aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul.

10.CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o Art. 41 da LDB 9.394/96 e os Art. 35 e 36 da Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Em Cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- Em outros Cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em Cursos superiores de Graduação, mediante avaliação do estudante;
- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em Cursos de Educação Profissional inicial e continuada, ou cursos em geral, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio regido operacionalmente na Organização Didática da Instituição, visando reconhecer o domínio de saberes e competências compatíveis com os enfoques curriculares previstos para a habilitação almejada e coerentes com o perfil de egresso definido no Projeto de Curso.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teórico-práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A referida banca deverá ser constituída pela Coordenação do Curso e será composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria/Chefia de Ensino do câmpus.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos, habilidades e competências de natureza similar e com igual profundidade daqueles promovidos pelas atividades formalmente desenvolvidas ao longo do itinerário curricular do Curso.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do estudante.

No processo deverão constar memorial descritivo especificando os tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

Os procedimentos necessários à abertura e desenvolvimento do processo de validação de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho encontram-se detalhados na Organização Didática do IFSul.

11. PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

11.1. Avaliação da aprendizagem dos estudantes

A avaliação no IFSul é compreendida como processo, numa perspectiva libertadora, tendo como finalidade promover o desenvolvimento pleno do educando e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, propiciando a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos estudantes, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se pela observação, desenvolvimento e valorização de todas as etapas de aprendizagem, estimulando o progresso do educando em sua trajetória educativa.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino e de aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico de potencialidades e limites educativos e a ampliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes.

No âmbito do Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como:

- Trabalhos práticos em laboratórios e salas de aula;
- Idealização e desenvolvimento de projetos inerentes às disciplinas das formações geral e técnica;
- Participação nos fóruns de discussão;
- Provas objetivas e descritivas;
- Atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do IFSul, e fundamenta-se nos princípios anunciados do Projeto Pedagógico Institucional.

Sistema de Registro da Avaliação
Nota
Nº de etapas: 2
Arredondamento: 0,5

11.2. Procedimentos de avaliação do projeto pedagógico de curso

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é realizada de forma processual, promovida e concretizada no decorrer das decisões e ações curriculares. É caracterizada pelo acompanhamento continuado e permanente do processo curricular, identificando aspectos significativos, impulsionadores e restritivos que merecem aperfeiçoamento, no processo educativo do Curso.

O processo de avaliação do Curso é sistematicamente desenvolvido pelo colegiado ou pela coordenação de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa capitaneada pelo Colegiado ou pela Coordenação, o Curso Técnico em Mecatrônica - Forma Integrada, em parceria com a Coordenadoria de Formação Geral, Coordenadoria de Extensão e Estágios, Assistência Estudantil, Supervisão Pedagógica e Orientação Educacional, levanta dados sobre a realidade curricular por meio de pesquisas periódicas junto aos estudantes, tais como avaliação do curso, perfil socioeconômico dos estudantes, acompanhamento de egressos, dados de pré-conselho e conselho de classe referentes aos docentes e discentes do curso, bem como dados de evasão e retenção do curso.

Soma-se a essa avaliação formativa e processual, a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

12. FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO

De acordo com o Estatuto, o Regimento Geral e a Organização Didática do IFSul as discussões e deliberações referentes à consolidação e/ou redimensionamento dos princípios e ações curriculares previstas no Projeto Pedagógico de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional, são desencadeadas nos diferentes fóruns institucionalmente constituídos para essa finalidade:

- Colegiado/Coordenadoria de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;
- Pró-reitoria de Ensino: responsável pela análise e elaboração de parecer legal e pedagógico para a proposta apresentada;
- Colégio de Dirigentes: responsável pela apreciação inicial da proposta encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino;
- Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do Projeto);
- Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior).

No IFSul Câmpus Charqueadas, os coordenadores de curso são conduzidos ao cargo através de processo eleitoral, conforme regimento próprio para este fim.

Os colegiados de curso são compostos pelo coordenador do curso, supervisão pedagógica, representante discente, representante dos técnicos administrativos e representação docente com igual número de membros da formação geral e da formação técnica.

O colegiado do Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada é composto pelos membros e áreas como segue:

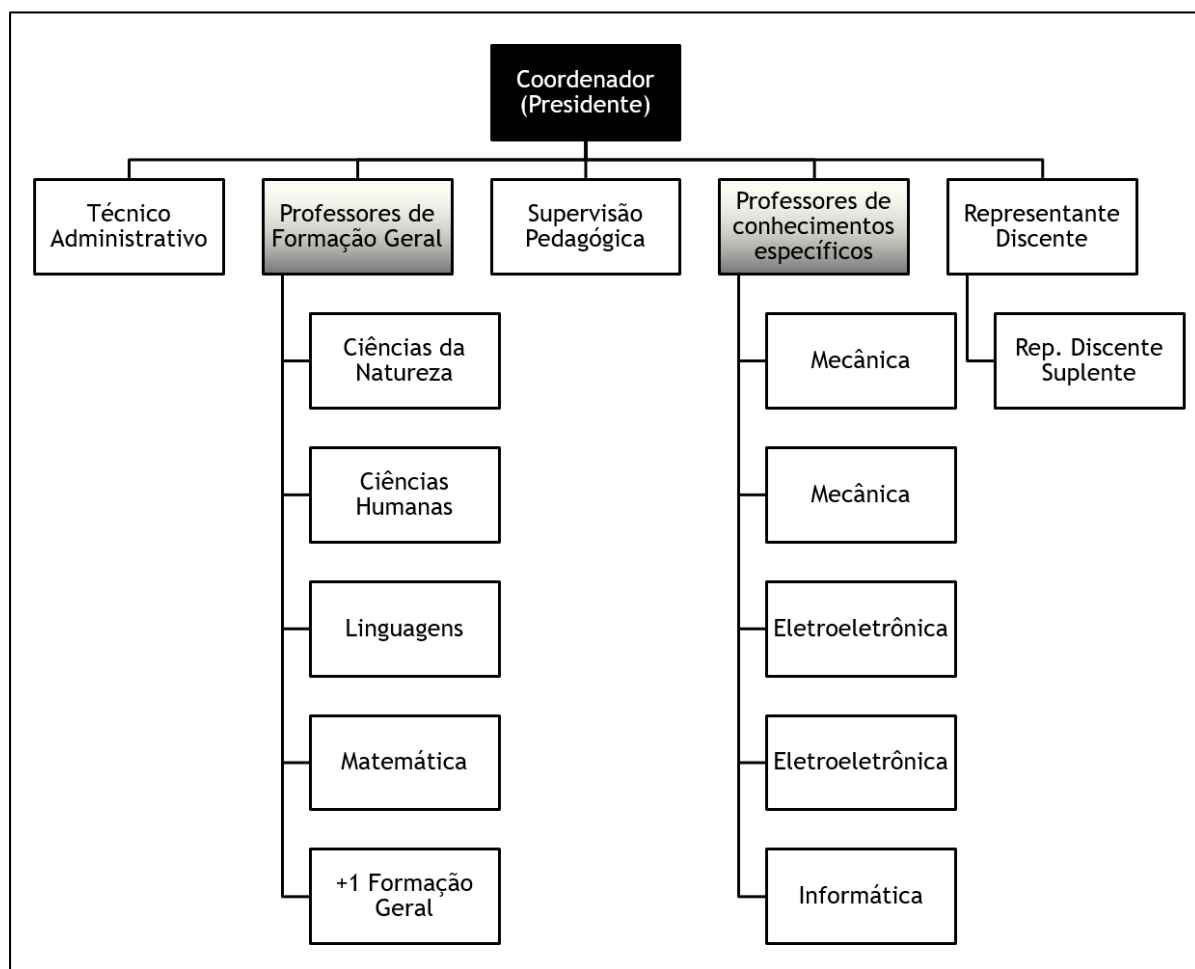


Figura 1. Composição oficial do colegiado do Curso Técnico em Mecatrônica – Forma Integrada

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1. Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Adélcio Biazzi	Informática Básica	Graduação em Engenharia de Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	Substituto
Prof. Altamir Inácio dos Santos	Processos de Fabricação Mecânica; Programação de Robôs e Máquinas Operatrizes.	Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Ana Paula da Costa Krumel	Iniciação Acadêmica e os Múltiplos Olhares Elaboração de Projetos	Graduação em Pedagogia Orientação Educacional Universidade Luterana do Brasil, ULBRA Especialização em Pedagogia Gestora pelas Faculdades de Ciências Sociais Aplicadas, CELER/FACISA Mestrado em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS	DE
Prof. Anderson Lopes Jacondino	Eletrotécnica e Máquinas Elétricas	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Católica de Pelotas, UCPEL Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM	DE
Prof. Anderson Três	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação em Matemática Licenciatura Plena pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó, UNOCHAPECÓ	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
		<p>Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM</p> <p>Doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS</p>	
Prof. André Carvalho Tavares	Metrologia e Ajustagem Mecânica	<p>Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul</p> <p>Graduação em Engenharia Mecânica pelo Centro Universitário Ritter dos Reis, UniRitter</p> <p>Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS</p>	Substituto
Prof. Ariovaldo Lopes de Carvalho	Gestão e Empreendedorismo	<p>Graduação em Administração pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo, UNISAL</p> <p>Mestrado em Economia pela Universidade de Coimbra –Portugal, UC</p> <p>Doutorado em Sistemas Sustentáveis de Energia pela Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra, FCTUC</p>	DE
Prof. Calebe Micael de Oliveira Conceição	<p>Informática Básica</p> <p>Programação</p> <p>Microcontroladores</p> <p>Iniciação Tecnológica</p>	<p>Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Sergipe, UFS</p> <p>Mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS</p>	DE
Profª. Carla de Aquino	<p>Língua Portuguesa e Literatura I</p> <p>Língua Portuguesa e Literatura II</p>	Licenciatura em Letras português/Inglês pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
	Língua Portuguesa e Literatura III Língua Inglesa I Língua Inglesa II	Mestrado em Letras (Linguística Aplicada) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Especialização em Estudos Avançados da Língua Inglesa e em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade São Fidelis, FSF Doutorado em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	
Prof. Carlos Arthur Carvalho Sarmanho Júnior	Automação Hidráulica e Pneumática	Graduação em Engenharia de Controle e Automação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Charles Sidarta Machado Domingos	História I História II	Graduação em Licenciatura em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Graduação em Bacharelado em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Claudia da Silva Abreu	Iniciação Acadêmica e os Múltiplos Olhares Elaboração de Projetos	Graduação em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA	Substituto

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Conrado Abreu Chagas	Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II Língua Portuguesa e Literatura III Língua Inglesa I Língua Inglesa II	Graduado em Letras (Licenciatura Plena em Língua Inglesa e Língua Portuguesa) pela Faculdade Porto-Alegrense de Educação Ciências e Letras, FAPA Mestrado em Letras (Estudos da Linguagem) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Daniela Medeiros de Azevedo Prates	Sociologia I Sociologia II Sociologia III Sociologia IV	Graduação em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Especialização em Visão Interdisciplinar em Educação pelo Centro Universitário FACVEST, FACVEST Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Daniella Machado Schulz	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Matemática Aplicada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Danilo Fortes da Silveira Matos	Processos de Fabricação Mecânica Resistência dos Materiais e Elementos de Máquinas	Graduação em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Diego Afonso da Silva Lima	Desenho Técnico Integrado Iniciação Tecnológica Programação de Robôs e Máquinas Operatrizes	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Diego da Silva Martin Tassoni	Processos de Fabricação Mecânica	Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA	Substituto
Prof. Edgardo Alfredo Herrera Céspedes	Metrologia e Ajustagem Mecânica Ciência dos Materiais e Soldagem	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Especialização em Administração e Estratégia Empresarial pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA Mestrado em Engenharia e Tecnologia dos Materiais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	DE
Prof. Eduardo Garcia Ribas	Eletromagnetismo Física I Física II	Graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Mestrado em Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL	DE
Prof. Eduardo Martinelli Leal	Sociologia I Sociologia II Sociologia III Sociologia IV	Graduação em Ciências Sociais - Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Fabio Pires Itturiet	Eletrônica II	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Microeletrônica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Gabriel Souza Ribeiro	Informática Básica Programação Microcontroladores	Graduação em Tecnólogo em Sistemas para Internet pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul	Substituto
Profª. Graziela Langone Fonseca	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Gustavo Alberto Ludwig	Processos de Fabricação Mecânica	Graduação em Engenharia Industrial Mecânica pela Universidade Feevale, FEEVALE Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	Substituto
Profª. Iara Cecilia da Rosa Ribeiro	Iniciação Acadêmica e os Múltiplos Olhares Elaboração de Projetos	Graduação em Pedagogia com Ênfase em Orientação Educacional pela Faculdade Porto-Alegrense, FAPA Especialização em Psicopedagogia Clínico - Institucional pela Escola Superior Aberta do Brasil, ESAB Mestre em Reabilitação e Inclusão pelo Centro Universitário Metodista, IPA	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Profª. Jeanne Leticia da Silva Marques	Química I Química II	Graduação em Engenharia Industrial Química pela Universidade Feevale, FEEVALE Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	Substituto
Prof. Jeferson Fernando de Souza Wolff	Eletromagnetismo Física I Física II	Graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS Mestrado Profissional em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA	DE
Prof. Orlando Correa João Ollé	Informática Básica Programação Iniciação Tecnológica	Graduação em Informática pela Universidade da Região da Campanha, URCAMP Pós-Graduação em Mídias na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, IFSul	DE
Prof. Joel da Silva Rodrigues	Processos de Fabricação Mecânica Desenho Técnico Integrado	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. José Luiz de Oliveira Ferreira	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. José Luiz Kowalski	Eletromagnetismo Eletrotécnica e Máquinas Elétricas	Graduação em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Especialização em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas, FGV	DE
Prof. Josué Michels	Biologia	Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA Mestrado em Biologia de Fungos, Algas e Plantas pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC	DE
Prof. Juliano Costa Machado	Eletromagnetismo Eletrônica Digital Controle de Processos	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Leandro Câmara Noronha	Programação de Robôs e Máquinas Operatrizes	Graduação em Engenharia de Produção Habilitação Mecânica pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Leticia Pegoraro Leal	Desenho Técnico Integrado	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	Substituto

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
	Processos de Fabricação Mecânica	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	
Prof. Louize Pagel Leitzke	Educação Física I Educação Física II Educação Física III	Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Especialização em Ciências da Saúde e do Esporte pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em andamento em Biociências e Reabilitação pela Centro Universitário Metodista, IPA-RS	DE
Prof. Luciano Gonçalves Moreira	Eletrônica I	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Luís Gustavo Fernandes dos Santos	Eletrônica Digital Controladores Lógicos Programáveis	Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial, pelo Centro Federal de Ensino Tecnológico, CEFET-RS Especialização em Educação e Contemporaneidade pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul Mestrado em Ensino pela Universidade do Vale do Taquari, Univates	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Luiz Roberto Lima Barbosa	Arte	Graduação Licenciatura em Artes com Habilitação em Desenho pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Especialização em Arte-Educação pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL	DE
Profª. Lutiene Fernandes Lopes	Eletromagnetismo Física I Física II	Graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Mestrado em Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	Substituto
Prof. Matias de Angelis Korb	Processos de Fabricação Mecânica Desenho Técnico Integrado Ciência dos Materiais e Soldagem	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Prof. Michele Schmitt	Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II Língua Portuguesa e Literatura III	Graduação em Licenciatura em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM Mestrado em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM Doutorado em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	DE
Prof. Mirele Sanches Fernandes	Química I Química II	Graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
		<p>Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA</p> <p>Mestrado em Química pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP</p>	
Prof. Omar Hildinger	Iniciação Tecnológica	<p>Graduação em Engenharia de Controle e Automação pela Universidade Paulistana, UNIP</p> <p>Mestrado em Engenharia Automotiva pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP</p>	DE
Prof. Otávio Schmengler	Eletrônica Digital	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM	Substituto
Profª. Patrícia Mendes Calixto	Geografia I Geografia II	<p>Graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande, FURG</p> <p>Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica pela Universidade de Caxias do Sul, UCS</p> <p>Especialização em Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul</p> <p>Mestrado em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande, FURG</p> <p>Doutorado em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande, FURG</p>	DE
Prof. Paulo Ricardo Böesch Júnior	Iniciação Tecnológica	Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, IFSul	DE
Prof. Rafael Alves Padilha	Filosofia I	Graduação em Licenciatura	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
	Filosofia II Filosofia III Filosofia IV	Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM Mestrado em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM	
Prof. Rafael Marquette Vargas	Eletromagnetismo Microcontroladores Controle de Processos	Graduação em Engenharia de Controle e Automação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Raquel Souza de Oliveira	Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II Língua Portuguesa e Literatura III Língua Portuguesa e Literatura IV Língua Espanhola	Graduação em Licenciatura em Letras - Português, Espanhol e Literaturas. Universidade Católica de Pelotas, UCPEL Especialização em Educação pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Mestrado em Letras - Estudos da Linguagem pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL	DE
Prof. Rodrigo Klassen Ferreira	Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II Língua Portuguesa e Literatura III Língua Portuguesa e Literatura IV Língua Inglesa I Língua Inglesa II	Graduação em Licenciatura em Letras Português / Inglês pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS Mestrado em Educação pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA	DE
Prof. Samir Dessbesel Ferreira	Filosofia I Filosofia II Filosofia III Filosofia IV	Graduação em Filosofia - Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM Mestrado em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Sandro Luiz Moraes de Barros	Educação Física I Educação Física II Educação Física III	Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL Especialização em Fisiologia do Exercício pela Universidade Veiga de Almeida, UVA/RJ Mestrado profissional em Reabilitação e Inclusão pela Centro Universitário Metodista, IPA-RS	DE
Prof. Silvio Antônio Hoffmann Jacques	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, IME – USP	DE
Prof. Tiago Baptista Noronha	Programação Microcontroladores	Graduação em Engenharia de Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	DE
Prof. Valter Henrique Diedrich	Acionamentos Elétricos	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Especialização em Docência na Educação Profissional pela Universidade do Vale do Taquari, Univates	DE
Prof. Vinícius Silveira Borba	Desenho Técnico Integrado Elaboração de Projetos	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Especialização em Gestão Integrada em Saneamento pela Universidade de Brasília, UnB Mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Vinícius Zortéa Ferrari	Metrologia e Ajustagem Mecânica Ciência dos Materiais e Soldagem	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	DE
Profª. Zara Regina Goveia de Souza	Iniciação Acadêmica e os Múltiplos Olhares Elaboração de Projetos	Graduação em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA Especialização em Supervisão Educacional pela Faculdade Porto-Alegrense, FAPA Especialização em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	Substituto

13.2. Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
Ana Carolina Mizuri Ishikawajima	Ensino Médio
Ana Lia de Almeida Vergamini	Ensino Médio
Ana Paula da Costa Krumel	Graduação em Pedagogia Orientação Educacional pela Universidade Luterana do Brasil Especialização em Pedagogia Gestora Mestrado em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Anderson dos Santos Abreu	Ensino Médio
Debora Amengual Focques	Graduação em Serviço Social pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci, UNIASSELVI

Nome	Titulação/Universidade
Denise Ramos Cernicchiaro	<p>Graduação em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS</p> <p>Especialização em Gerontologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS</p> <p>Especialização em Administração de Recursos Humanos pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS</p> <p>Mestre em Reabilitação e Inclusão pelo Centro Universitário Metodista, IPA</p>
Elizabete da Silveira Kowalski	Graduação em Gestão Pública pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA
Emily da Costa Pinto	Ensino Médio
Felipe de Souza Leites	Graduação em Gestão Pública pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUÍ
Fernando Scheid	<p>Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS</p> <p>Especialização em Formação de Docentes e de Orientadores Acadêmicos em EAD pelo Centro Universitário Internacional, UNINTER</p> <p>Mestrado em Gestão Educacional pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS</p>
Guilherme Augusto Ferreira Rosa	Ensino Médio
Iara Cecília da Rosa Ribeiro	<p>Graduação em Pedagogia com ênfase em Orientação Educacional pela Faculdade Porto-Alegrense</p> <p>Mestre em Reabilitação e Inclusão pelo Centro Universitário Metodista - IPA</p> <p>Especialização em Psicopedagogia Clínico - Institucional pela Escola Superior Aberta do Brasil</p>

Nome	Titulação/Universidade
Janaina Vargas Escouto	Graduação em Administração pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS Especialização em Gestão do Social pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS
Jessica Nunes Vergara	Graduação em Filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS
Lucimeire Silva Staats	Graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará, UECE Graduação em Licenciatura em Letras - Português e Espanhol pelo Centro Universitário Ritter dos Reis, UniRITTER Especialização em Psicopedagogia pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA
Marcelo Leão Bizarro	Ensino Médio
Marilucia Silveira de Castro	Graduação em Pedagogia pela Universidade do Sul de Santa Catarina, UNISUL Especialização em Educação a distância com ênfase na docência e tutoria pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS
Milene Mabilde Petracco	Graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS
Tiago Baptista Noronha	Graduação em Engenharia de Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Mestrado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Nome	Titulação/Universidade
Vinicius Silveira Borba	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Especialização em Gestão Integrada em Saneamento pela UNB Mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela UFRGS
Vinicius Tavares Guimarães	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas Mestrado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

14.INFRAESTRUTURA

14.1. Instalações e equipamentos oferecidos aos professores e estudantes

Identificação	Área (m²)
Área de Lazer / Convivência Alunos	35,1 m²
Área de Lazer / Convivência Servidores	19,8 m²
Auditório “Antônio Pedro da Silva Júnior”	314,0 m²
Biblioteca	339,2 m²
Coordenação de Pesquisa / Coordenação de Extensão e Estágios	26 m²
Coordenação de Registro Acadêmico (CORAC)	29,5 m²
Espaço Multidisciplinar de Humanidades e Cultura EMUHC / Arte	53,3 m²
Laboratório de Ajustagem Mecânica	49 m²
Laboratório de Automação, Hidráulica e Pneumática	49 m²
Laboratório de Ciências Exatas e da Terra	60 m²
Laboratório de Eletrônica 1 - Analógica e Digital	36,4 m²
Laboratório de Eletrônica 2 - Analógica, Digital e Industrial	39,5 m²
Laboratório de Eletrônica 3 - Microprocessadores e Microcontroladores	57,3 m²
Laboratório de Fabricação Mecânica	98 m²
Laboratório de Desenho Assistido por Computador - CAD	57,3 m²
Laboratório de Informática 1	43,7 m²
Laboratório de Informática 2	43,7 m²
Laboratório de Informática 3	43,7 m²
Laboratório de Informática 4	43,7 m²

Identificação	Área (m²)
Laboratório de Informática 5	40,5 m²
Laboratório de Informática 6	49 m²
Laboratório de Informática 7	40,5 m²
Laboratório de Línguas	40,5 m²
Laboratório de Máquinas CNC / Prototipagem / Ensaaios Mecânicos	49 m²
Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos	32,5 m²
Laboratório de Metrologia Dimensional / Desenho Técnico	51,5 m²
Laboratório de Pesquisa	30,8 m²
Laboratório de Projetos	49 m²
Laboratório de Soldagem / Tratamento Térmico / Fundição	49 m²
Mini-Auditório	53,3 m²
Pátio Coberto / Praça de Alimentação	455,5 m²
Quadra Poliesportiva	712,5 m²
Sala da Chefia de Departamento de Ensino	16,2 m²
Sala da Coordenação de Manutenção Geral (COMAG) / Oficina de Manutenção Geral	100 m²
Sala de atendimento pedagógico (reforço escolar)	35,1 m²
Sala de Aula 01	51,5 m²
Sala de Aula 02	51,5 m²
Sala de Aula 03	51,5 m²
Sala de Aula 04	51,5 m²
Sala de Aula 05	40,5 m²
Sala de Aula 06	40,5 m²
Sala de Aula 09	55,1 m²
Sala de Aula 12	55,6 m²
Sala de Aula 13	55,6 m²
Sala de Aula 14	55,6 m²
Sala de Aula 15	55,6 m²
Sala de Aula 16	55,6 m²
Sala de Coordenação de Cursos	36,8 m²
Sala de Professores Formação Geral	113,7 m²
Sala de Professores Informática	40,5 m²
Sala de Professores Mecatrônica	59,4 m²
Sanitários	115 m²
Setor de atendimento de saúde	45 m²
Setor de Orientação Educacional / Supervisão Pedagógica / Assistência Estudantil / Sala de atendimento do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE)	100 m²
Videoteca	20 m²
TOTAL	4393,6 m²

14.2. Infraestrutura de acessibilidade

O Campus Charqueadas possui estacionamento com vagas para Pessoas com Deficiência (PcD), piso tátil nos caminhos que levam aos prédios da escola, banheiros adaptados em 3 prédios, sala de atendimento do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) com equipamentos portados de tecnologias assistivas e placas identificadoras em Braille nas portas das salas, além de mesas adaptadas para cadeirantes em algumas salas.

14.3. Infraestrutura de salas e laboratórios específicos à área do curso

Bloco 11 - Laboratório de Pesquisa

Equipamentos: Bancadas (05), Mesa Redonda (01), Mesa para Computador (03), Computadores (06), Armários de Aço (01), Quadro Branco (01), Ar Condicionado (01), TV (01).

Destaques: Bancadas (05), Computadores (06), Mesa Redonda (01).

Bloco 10 - Laboratório de Ajustagem Mecânica

Equipamentos: Bancadas para trabalhos práticos de ajustagem (10), Serra vertical (01), Serra horizontal (01), Furadeiras de bancada (04), Guilhotina (01), Prensa Hidráulica (01), Calandra (01), Dobradeira (01), Furadeira de coluna (01), Computador (01), Painel de ferramentas (01), Graminho (01), Desempeno (01), Armários de ferramentas (06).

Destaques: Bancadas para trabalhos práticos de ajustagem

Bloco 10 - Laboratório de Automação, Hidráulica e Pneumática

Equipamentos: Bancada de Pneumática (01), Bancada Hidráulica (01), Bancadas de Automação (02), Maletas de Automação (08). Osciloscópio (01), Manômetros de Precisão (06), Bancada para controle de nível (01), Calibrador de manômetro (01), Armários de equipamentos (03).

Destaques: Bancadas de Hidráulica e Pneumática

Bloco 08 - Laboratório de Eletrônica 1 - Analógica e Digital

Equipamentos: Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (osciloscópio, gerador de função, módulo de carga, módulo de tiristores e fontes de tensão) (08), multímetros, ferros de solda e demais ferramentas para práticas eletrônicas. Ar condicionado (01).

Destaques: Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (08).

Bloco 08 - Laboratório de Eletrônica 2 - Analógica, Digital e Industrial

Equipamentos: Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (osciloscópio, gerador de função e fontes de tensão) (07), kit de estudo em eletrônica digital (10), autotransformadores variáveis (08), multímetros, ferros de solda e demais ferramentas para práticas elétricas e eletrônicas. Ar condicionado (01).

Destaques: Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (07).

Bloco 08 - Laboratório de Eletrônica 3 - Microprocessadores e Microcontroladores

Equipamentos: Computadores para programação (09), Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (08), kits para programação (12), kits para estudos em eletrônica digital (08), Bancadas para trabalhos em instalações elétricas prediais (04), Ar condicionado (01).

Destaques: Computadores para programação (09), Bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletroeletrônicos (08).

Bloco 10 - Laboratório de Fabricação Mecânica

Equipamentos: Torno mecânico (05), Fresadora ferramenta (01), Fresadora universal (02), Retífica cilíndrica (01), Esmeril (03), Lixadeira (01), Furadeira de Coluna (01), Torno de bancada (02), Pannel de Ferramentas (01), Carrinhos de Ferramentas (02), Mesa de Desempeno (01), Armários de Ferramentas (05), Ar condicionado (01).

Destaques: Tornos Mecânicos e Fresadoras.

Bloco 08 - Laboratório de Desenho Assistido por Computador – CAD

Equipamentos: Computadores com software CAD (30), Projetor multimídia (01), Kits para estudos em eletrônica digital (16), Ar condicionado (02), Quadro Branco (01).

Destaques: Computadores com software CAD (30), Kits para estudos em eletrônica digital (16).

Bloco 10 - Laboratório De Máquinas CNC / Prototipagem / Ensaio Mecânicos

Equipamentos: Centro de Usinagem (01), Torno CNC (01), Cortadeira Metalográfica (01), Embutidora Metalográfica (01), Politriz para lixamento e polimento (01), Quadro Branco (01), Armário de aço (01), Impressora 3D (02), Microscópio Ótico (01).

Destaques: Centro de Usinagem (01), Torno CNC (01), Impressora 3D (02).

Bloco 08 - Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos

Equipamentos: Bancadas para trabalhos em instalações elétricas industriais (04), Motores de Indução (39), Motores de corrente contínua (03), Reostatos (03), Autotransformadores variáveis monofásicos (04), Autotransformadores variáveis trifásicos (01).

Destaques: Bancadas para trabalhos em instalações elétricas industriais (04)

Bloco 01 - Laboratório de Metrologia Dimensional / Desenho Técnico

Equipamentos: Paquímetro Universal (35), Suporte para Micrômetros (08), Esquadro de Precisão (10), Micrômetro Externo (08), Micrômetro Interno Tubular (02), Transferidor de Ângulo Universal (06), Esquadro de Centro (03), Ventilador de Teto (02), Ar condicionado (01), Durômetro (01), Quadro Branco Quadriculado (01), Quadro Verde Quadriculado (01), Mesas e Cadeiras (35), Mesa de Professor (01).

Destaques: Quadro Branco Quadriculado (01), Quadro Verde Quadriculado (01).

Bloco 10 - Laboratório de Projetos

Equipamentos: Armário de Aço (03), Bancadas de trabalho (05), Computadores (05), Quadro Branco (01), Cadeiras Universitárias (19), Cadeiras estofadas (05), Cadeiras simples (02), Mesas Redondas (03), Mesa de Professor (01), Armários (03), Ar condicionado (01).

Destaques: Bancadas de trabalho (05), Computadores (05), Cadeiras Universitárias (19), Mesas Redondas (03).

Bloco 10 - Laboratório de Soldagem / Tratamento Térmico / Fundição

Equipamentos: Bancadas para trabalhos práticos de solda (10), Policorte (01), Máquina de solda para eletrodo revestido (18), Máquinas de solda MIG (02), Forno para tratamento térmico e fundição de ligas com baixo ponto de fusão (01), Maçarico para solda acetilênica com tubo de oxigênio e acetileno (02), Tubos de Oxigênio e Acetileno (02), Tubos de Argônio (02), Esmerilhadeiras (03), Armários de EPIs (02).

Destaques: Bancadas e máquinas de solda para trabalhos práticos de solda.