

## PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

# Curso Técnico em Mecânica Integrado

Câmpus Sapucaia do Sul  
2019/1

---

<b>Dados Gerais do Curso</b>	
Nome completo do curso	Curso Técnico em Mecânica
Título do estudante formado	Técnico em Mecânica
Modalidade	Presencial
Forma	Integrado
Carga horária total	3500 h
CH disciplinas obrigatórias	3240 h
CH disciplinas eletivas	60 h
CH trabalho de conclusão de curso	0 h
CH estágio curricular	0 h
CH atividades complementares	200 h
Número de vagas	34
Turno de oferta	Tarde
Regime (anual/semestral)	Anual
Duração	4 anos
Etapas avaliativas por período letivo	2



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

**CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA**  
**Forma Integrada**

Início: 2019/1

## SUMÁRIO

1 DENOMINAÇÃO .....	4
2 VIGÊNCIA.....	4
3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	4
3.1 Apresentação.....	4
3.2 Justificativa .....	6
3.3 Objetivos.....	12
3.3.1 Objetivos Gerais .....	12
3.3.2 Objetivos Específicos.....	12
4 PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO .....	13
5 REGIME DE MATRÍCULA .....	13
6 DURAÇÃO.....	14
7 TÍTULO .....	14
8 PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO .....	15
8.1 Perfil profissional .....	15
8.1.1 Competências profissionais .....	15
8.2 Campo de atuação.....	17
9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	18
9.1 Princípios metodológicos .....	18
9.2 Prática profissional.....	22
9.2.1 Estágio profissional supervisionado .....	23
9.2.2 Estágio não obrigatório .....	23
9.3 Atividades Complementares .....	24
9.4 Trabalho de Conclusão do Curso.....	24
9.5 Matriz curricular .....	24
9.6 Matriz de disciplinas eletivas.....	27
9.7 Matriz de disciplinas optativas.....	27
9.8 Matriz de pré-requisitos .....	28
9.8 Matriz de disciplinas equivalentes.....	28
9.9 Matriz de componentes curriculares a distância.....	28
9.10 Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia.....	28
9.11 Flexibilidade curricular .....	28
9.12 Política de formação integral do estudante .....	29

9.13 Políticas de apoio ao estudante .....	30
9.14 Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão .....	30
9.15 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante.....	31
<b>10 CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES .....</b>	<b>34</b>
<b>11 PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>36</b>
11.1 Avaliação da aprendizagem dos estudantes.....	36
11.2 Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso .....	36
<b>12 FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>13 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>38</b>
13.1 Pessoal docente e supervisão pedagógica .....	38
Prof. Lourenço de Oliveira Basso .....	44
13.2 Pessoal técnico-administrativo.....	49
<b>14 INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>54</b>
14.1 Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes.....	54
14.2 Infraestrutura de Acessibilidade .....	62
14.3 Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso .....	62
<b>ANEXOS.....</b>	<b>69</b>
ANEXO I – Regulamento Atividades Complementares .....	69

## **1 DENOMINAÇÃO**

Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada, do eixo tecnológico Controle e Processos Industriais.

## **2 VIGÊNCIA**

O presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada está em vigência desde 2019/1.

Tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela instância colegiada, ao longo de sua primeira vigência, o projeto passou por avaliação, culminando em alterações que passarão a viger a partir de 2026/1

Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade anual pela instância colegiada, sob a mediação da Coordenação de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

## **3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

### **3.1 Apresentação**

O Câmpus Sapucaia do Sul do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSl) possui uma trajetória marcada pela expansão da educação técnica e tecnológica na Região Metropolitana de Porto Alegre. Sua história está ligada ao processo de interiorização da antiga Escola Técnica Federal de Pelotas, instituição que deu origem ao IFSul.

O Câmpus teve início da sua história como uma Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) da Escola Técnica Federal de Pelotas, instalada oficialmente em 26 de fevereiro de 1996. Essa unidade representou a primeira expansão da instituição fora de Pelotas, com o objetivo de atender à demanda regional por formação técnica e profissional. Em 1999, a Escola Técnica Federal de Pelotas transformou-se em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS), e a UNED de Sapucaia passou a integrar essa nova estrutura. Posteriormente, com a criação dos Institutos Federais pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o CEFET-Pelotas deu origem ao Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSl), oficializando o Câmpus Sapucaia do Sul como uma de suas unidades.

O primeiro curso ofertado no campus foi o Técnico em Plásticos, implantado em 1996. Com o passar dos anos, o Câmpus diversificou sua oferta, passando a incluir

cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, cursos técnicos subsequentes, cursos na modalidade EJA, graduações e pós-graduações. Entre os cursos ofertados, destaca-se Técnico em Plásticos, Mecânica, Desenvolvimento de Sistemas e Eventos (antigo Gestão Cultural). Na Educação Superior, o Câmpus oferece Engenharia Mecânica e Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Além disso, mantém programas de pós-graduação, como a Especialização em Educação.

Localizado na Avenida Copacabana, nº 100, bairro Piratini, em Sapucaia do Sul, o campus ocupa uma área total de aproximadamente 38.000 m<sup>2</sup>, com cerca de 16.000 m<sup>2</sup> de área construída. Possui ampla infraestrutura composta por laboratórios de informática, química, usinagem, metalurgia, biologia e eletrônica, além de auditórios, biblioteca e espaços esportivos. O Câmpus Sapucaia do Sul é reconhecido como o primeiro do IFSul fora de Pelotas e segue consolidando sua atuação na formação de profissionais qualificados e na promoção do desenvolvimento regional.

Com quase três décadas de atuação, o Câmpus Sapucaia do Sul do IFSul consolidou-se como um importante polo de educação, ciência e tecnologia, contribuindo significativamente para o desenvolvimento econômico, social e cultural do Rio Grande do Sul.

No curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada, executado pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL), Câmpus Sapucaia do Sul, cuja formação educacional está relacionada à atividade da indústria metal-mecânica e manufatura avançada, buscar-se-á uma forte integração entre educadores, empregadores, trabalhadores e estudantes, tendo em vista qualificar o egresso, por meio de uma formação integral, para atuar nos setores de manufatura e serviços. Com esta concepção, o permanente desenvolvimento de aptidões para a vida social e produtiva que o sistema escolar deve oferecer oportuniza aos alunos a aquisição de competências essenciais e profissionais que lhe permitirão estarem aptos a ingressarem no mundo do trabalho.

Buscando contribuir com a efetivação da missão do IFSul em “implementar processos educativos, públicos e gratuitos de ensino, pesquisa e extensão, que possibilitem a formação integral mediante o conhecimento humanístico, científico e tecnológico e que ampliem as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social”, a matriz curricular do Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada comprehende conteúdos que procuram promover a formação integral, proporcionando ao estudante a aquisição de conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. A organização curricular, portanto, é composta por um núcleo tecnológico, com disciplinas que contemplam métodos, técnicas,

ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas à área de conhecimento do curso; e por outro núcleo politécnico, compreendendo os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social; também apresenta os conhecimentos e as habilidades das áreas de Linguagens e seus Códigos, Matemática e Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

O Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada tem como finalidade formar sujeitos capazes de exercer, com competência, sua condição de cidadão e construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, faz-se necessária uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada, e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante desta compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação plena do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de curso são regidos pelo Projeto Pedagógico Institucional do IFSul.

### **3.2 Justificativa**

O processo de organização da sociedade em termos técnico-científicos tem sido modificado profundamente, criando novas dinâmicas produtivas e novas noções de tempo e de espaço. Esta realidade, porém, não tem sido acompanhada de uma construção da cidadania plena – o direito à educação, à saúde, ao bem-estar econômico, à profissionalização e à convivência entre diferentes. O sistema de ensino tem uma importante parcela de contribuição a dar para a construção desta cidadania, tanto através da educação básica, como da educação profissional, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais. Assim, a qualificação profissional possibilita a geração de renda, a empregabilidade, o empreendedorismo e o bem-estar socioeconômico.

No âmbito nacional, desde 2011, o país tem vivido uma contínua recessão econômica e crise política, com impactos enormes sobre a competitividade do país. A produção industrial recuou aos níveis de 2004, representando uma década quase perdida. Apesar desse ambiente, o país é um lugar de oportunidades, o mercado brasileiro é um dos mais promissores do mundo em todos setores produtivos e sempre desperta interesse de investidores mundiais em mercados emergentes. Logo, os desafios sociais exigem uma cidadania ativa e profissionalmente capacitada na área da inovação e tecnologia.

Segundo o Mapa Estratégico da Indústria 2018-2020 para que a indústria brasileira seja competitiva, inovadora, global e sustentável, muitos são os desafios. Superar os problemas do Custo Brasil é fundamental, mas não garante tudo o que o país precisa. Uma agenda orientada ao desenvolvimento de novas competências para a educação brasileira, em todos os níveis, e mudanças estruturais, executada no âmbito do governo e nas empresas, são centrais para a construção de uma indústria inovadora, globalmente competitiva e sustentável. A indústria mundial está em um acelerado processo de mudança tecnológica e de modelos de negócios. Digitalização, Internet das Coisas, compartilhamento, manufatura avançada (Indústria 4.0), economias circular e de baixo carbono são algumas das mudanças em curso. A incorporação dessas novas tecnologias possibilitará ganhos significativos de produtividade.

Com este cenário, o fortalecimento da educação no país torna-se o principal alicerce para alcançar este objetivo, tanto que, para que se alcance os níveis de competência desejados e necessários para o desenvolvimento do país, tem-se que tratar o tema “educação” como política de Estado e estratégico para o país, com planejamento sistemático e de longo prazo e o crescimento da produtividade depende da qualidade do ensino. Este, um tema antigo, é retomado com maior ênfase na articulação do ensino médio com a formação profissional. (Plano Nacional de Educação, 2011-2020).

A busca por profissionais técnicos está em constante crescimento no mercado de trabalho e entre motivos por esta procura está a capacidade destes profissionais em atender as diversas demandas específicas das indústrias, dentro de uma grande área de formação, que é a mecânica. Aliados a esta informação, as carreiras industriais estão na lista das profissões mais bem remuneradas, segundo pesquisa da Catho.

Para o mercado de trabalho, as atividades produtivas são fundamentais para manter o fluxo de produtos e serviços ao consumidor. Por isso, a procura por profissionais capacitados e que tenham formação e conhecimentos técnicos nas diversas áreas do setor produtivo se torna cada vez maior.

O Mapa Estratégico da Indústria 2018 – 2022, apresentado pela CNI (2018), é uma agenda para que a indústria brasileira e o Brasil alcancem um novo patamar de competitividade e para tanto, entender e aplicar as tendências mundiais em educação e no dia-a-dia das indústrias torna-se indispensável. Desta forma, como principais tendências mundiais para aumentar a competitividade industrial, tem-se:

- Manufatura avançada (Indústria 4.0) - A disseminação das tecnologias digitais e a sua aplicação à indústria de forma ampla têm impacto sobre toda a cadeia de valor dos produtos, desde seu desenvolvimento ao consumo e descarte ou

reciclagem, bem como sobre os modelos de negócios e os padrões de integração comercial.

- Conhecimento e inovação como motores da economia - Atualmente a maior fonte geradora de riqueza para a economia como um todo também é a base sobre a qual se assentam os ganhos de competitividade das empresas e países.
- Mudanças climáticas e economia de baixo carbono - Está em curso uma corrida tecnológica entre países para o desenvolvimento de fontes de energia renovável e novas oportunidades de atuação na chamada economia de baixo carbono. Adicionalmente, verifica-se uma crescente mudança nos padrões de consumo, com consumidores mais preocupados com os impactos ambientais dos produtos e seus processos produtivos.
- Menor crescimento do comércio internacional e rearranjos na geografia da produção mundial - Há incertezas quanto ao futuro dos acordos comerciais e pressões protecionistas, o que ameaça a recuperação do comércio internacional, que apresenta fraco desempenho desde a crise financeira global. Apesar do cenário incerto, há forças que pressionam pela busca de mercados globais e que geram oportunidades.
- Crescimento dos países emergentes, especialmente na Ásia - O crescimento da economia e das exportações dos países asiáticos aponta para o espaço do Pacífico como o grande eixo dinâmico da economia mundial.
- Transição demográfica acelerada - A transição demográfica brasileira está sendo mais acelerada do que a enfrentada pelos países avançados, e já em 2025 o país sairá do período de bônus demográfico, no qual a proporção de pessoas em idade ativa é alta, em comparação com a proporção de pessoas dependentes. No futuro, o aumento da produtividade se torna ainda mais importante para o crescimento, dado o menor ritmo de aumento da população em idade ativa.
- Pressão para ir além do mercado doméstico - O tamanho do mercado consumidor brasileiro segue sendo um dos grandes ativos do Brasil e fator de atração de investimentos. Não obstante, o país não pode ignorar o mercado externo e precisa aumentar sua inserção no mundo.
- Reconfiguração espacial da atividade econômica e crescimento das cidades médias - O Brasil vem apresentando uma leve desconcentração regional em favor do desenvolvimento das cidades de médio porte, que atraem empresas

que buscam reduzir os custos associados a grandes aglomerações.

- Maior demanda por políticas e serviços públicos de qualidade - O aumento da escolaridade da população, o maior acesso à informação e instituições mais profissionalizadas tendem a pressionar o Estado na adoção de uma gestão com maior transparência. Como consequência, têm-se políticas públicas eficazes, mais criteriosas, concebidas com base em evidências e com maior foco em resultados.

O Mapa estratégico da CNI 2018-2022 de 2018 apresenta os principais temas e ênfases para a indústria brasileira:

- Manufatura avançada (Indústria 4.0) e a economia digital –A velocidade das transformações que nascem das novas tecnologias demanda estratégias e respostas estruturadas por parte das empresas e do governo. As repercussões sobre a agenda são variadas e têm impacto sobre a política industrial, sobre políticas públicas e sobre geração de novos negócios, a exemplo das *startups*;
- Recursos Naturais e Meio Ambiente –A redução na disponibilidade de recursos naturais e o consequente aumento dos custos colocam em primeiro plano a busca pela eficiência. Soma-se a isso a crescente preocupação com as repercussões das atividades econômicas sobre o meio ambiente e com as mudanças climáticas. Com isso, intensifica-se a demanda por novos modelos de negócios e sistemas de gestão de recursos (economia circular), bem como surgem novas oportunidades de geração de valor por meio do conhecimento gerado pela educação;
- Política Industrial, de Inovação e de Comércio Exterior – O foco em políticas horizontais precisa ser complementado por estratégias coerentes de Política Industrial. A manufatura avançada, a economia circular e os resultados das disputas na OMC demandam políticas novas e coerentes;
- Educação – o crescimento da produtividade depende da qualidade do ensino. Este, um tema antigo, é retomado com maior ênfase na articulação do ensino médio com a formação profissional; e com maior destaque para uma agenda de reformas para o ensino técnico e superior destinado a cursos profissionalizantes e determinantes para o aumento da produtividade industrial.

A educação profissionalizante no Brasil, nos níveis de qualificação, técnico e superior demonstram uma necessidade urgente de investimentos para que as necessidades de crescimento de produtividade e qualidade de bens de consumo

alcancem tanto a competitividade nacional quanto mundial. Os cursos técnicos tomam uma importância estratégica neste contexto, visto que menos de 17% dos jovens (de 18 a 24 anos) chegam ao ensino superior.

Como exemplo, em relação a países desenvolvidos, apenas 11,1% da população tem acesso a este modelo de educação no Brasil. Na Alemanha são 51,5%, 69,7% na Finlândia, 44,6% na Espanha, 76,8% na Áustria, 32,1% no Reino Unido e 44,3% na França. Estes dados mostram que investimentos em cursos profissionalizantes representam um dos ativos para o desenvolvimento econômico de um país, visto o potencial econômico dos países em comparação ao Brasil.

O Brasil precisa de um modelo de educação que favoreça o desenvolvimento econômico e social e, para tanto, foram incluídas Metas Específicas no Plano Nacional de Educação (PNE) para a Educação Técnica profissional de nível médio - triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos cinquenta por cento da expansão no segmento público - para Educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional - oferecer, no mínimo, vinte e cinco por cento das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional (Quadro 2 - Metas da Lei nº 13.005/2014).

Conforme o Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul, os segmentos industriais do Rio Grande do Sul apresentam uma distribuição espacial bastante consolidada. Alguns arranjos industriais destacam-se pela forte articulação interna, como é o caso dos setores metal-mecânico, moveleiro e coureiro-calçadista na Serra e no Vale dos Sinos; do setor fumageiro em Santa Cruz do Sul; e da indústria petroquímica na Região Metropolitana de Porto Alegre, especialmente nos municípios de Canoas e Triunfo.

Em contrapartida, outros segmentos mostram maior dispersão pelo território, como as indústrias de produtos alimentares e de confecção de vestuário e acessórios. Observa-se também uma tendência de consolidação de um eixo industrial que ultrapassa a região Porto Alegre-Caxias do Sul, estendendo-se para o norte-noroeste do estado, abrangendo cidades como Passo Fundo, Erechim, Ijuí, Santa Rosa, Panambi e Horizontina. Esse eixo é marcado por unidades industriais diversificadas, com destaque para a metal-mecânica, especialmente no ramo de implementos agrícolas.

A Indústria de Transformação gaúcha apresenta, portanto, elevada diversificação, originando-se principalmente de atividades ligadas às agroindústrias e de outros segmentos derivados do setor primário. Entre os principais setores estão a metal-mecânica, materiais de transporte, química, mobiliário e calçados, todos com forte conexão com o mercado externo.

Em termos de desempenho nacional, em 2022 o Rio Grande do Sul ocupava a quarta posição no país quanto ao número de estabelecimentos da Indústria de Transformação, atrás de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina, e a quinta posição em número de empregos, ficando atrás de São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná.

Tanto no estado quanto no Brasil observa-se uma tendência de diminuição da participação do emprego na Indústria de Transformação entre 2012 e 2019, refletindo um processo mais amplo de desindustrialização. No Rio Grande do Sul, essa participação caiu de 23,68% em 2012 para 21,52% em 2019, voltando a subir para 22,61% em 2020, ao final da série histórica analisada.

Em relação à formação profissionalizante de cursos técnicos Industriais para o RS são definidos por 72% da indústria gaúcha como gargalo, afirmado que a falta de qualificação profissional é um dos principais problemas para o desenvolvimento econômico de suas atividades. Destes 72%, as indústrias gaúchas apontam como necessidade urgente, aproximadamente, 77,4% de qualificações em nível técnico.

Como informações relevantes para a necessidade da oferta de Cursos técnicos, superior e de qualificação, segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), Confederação Nacional representativa da indústria Brasileira, o país terá de qualificar 13 milhões de trabalhadores de 2017 até 2020, e as áreas que mais vão demandar formação profissional serão Construção (3,8 milhões), Meio Ambiente e Produção (2,4 milhões), Mecânica (1,7 milhão), Alimentos (1,2 milhão), Vestuário e Calçados (974.592), Tecnologias da Informação e Comunicação (611.241), Energia (661.619), Veículos (435.742), Petroquímica e Química (327.629), Madeira e Móveis (258.570), entre outros. Somente em cursos profissionalizantes de Nível Técnico em Mecânica, serão mais de 1,75 milhões de demandas de vagas e, no Estado do RS, serão necessários a qualificação de nível técnico em torno de 351 mil novos profissionais.

Estes números mostram a grande oportunidade de formação neste nível de ensino e a necessidade de cursos técnicos profissionalizantes nos mais diversos setores da economia como fator decisivo para o crescimento da nação brasileira.

Salienta-se que o Técnico em Mecânica pode atuar além de sua área específica, desenvolvendo atividades nas áreas de construção, meio ambiente e produção, alimentos, aeroespacial, aviação, vestuário e calçados, energia, veículos, petroquímica, madeira e móveis, papel, mineração, pesquisa e desenvolvimento, entre outras. Constatata-se que a maioria das áreas profissionais de desenvolvimento econômico e produtivo necessita de técnicos com esta especialidade.

Neste contexto, cursos técnicos que venham a qualificar e profissionalizar

alunos nas mais diversas áreas necessárias para o crescimento da economia nacional, mitigam e contribuem para o alcance das metas estabelecidas nas PNEs.

Reforçando esta demanda de Curso Técnico em Mecânica, segundo a Sociedade Educacional Curitiba, criada em 1998 para atender especificamente às indústrias com cursos de qualificação industrial e treinamentos nas áreas técnicas, qualidade e manufatura, o Técnico em Mecânica pode atuar em qualquer tipo de indústria produtora de bens de consumo. São indústrias de serviços, do setor automotivo, do ramo metal mecânico, da cadeia do petróleo e empresas prestadoras de serviços de manutenção industrial. São empresas que procuram profissionais com visão holística e conhecimentos em produção industrial.

Finalmente, desde a sua criação, o Câmpus Sapucaia do Sul do IFSul tem formado técnicos para os diversos setores industriais, sendo que os profissionais egressos historicamente obtêm rápida colocação no mercado de trabalho e alto padrão de desempenho, chegando a ocupar funções de destaque nas organizações onde atuam.

No intuito de acompanhar a evolução tecnológica do setor, que nos últimos anos tem sido crescente, com aprimoramentos em máquinas, matéria-prima, produtos e processos, bem como qualificar os processos de ensino e de aprendizagem que possibilitam a formação técnica e humanística para fins de atuarem na área da mecânica. Essa dinâmica visa assegurar a qualidade da oferta de vagas para alunos egressos do Ensino Fundamental oportunizada pelo Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada, atendendo a meta 11 do Plano Nacional de Educação (2014-2024).

### **3.3 Objetivos**

#### **3.3.1 Objetivos Gerais**

Formar Técnicos em Mecânica, por meio de uma formação humanística, científica e tecnológica, capacitando-os para sua inserção no mundo do trabalho, de modo compromissado com o desenvolvimento regional e nacional, exercendo atividades de forma crítica, ética e criativa.

#### **3.3.2 Objetivos Específicos**

O Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Sapucaia do Sul, norteado pela produção do setor de manufatura

e serviços, contextualizado socioculturalmente, tem como objetivos específicos:

- Preparar o educando para aprender continuamente, fortalecendo a sua participação no contexto social e científico;
- Contribuir para o desenvolvimento da vida social e profissional dos estudantes;
- Promover formação básica, profissionalizante e específica para o exercício competente das habilidades eminentes da área do Técnico em Mecânica;
- Promover a construção de conhecimentos matemáticos, científicos, humanísticos, tecnológicos e instrumentais inerentes ao Técnico em Mecânica;
- Propiciar atividades em que o educando possa projetar e construir experimentos e interpretar resultados na área da mecânica;
- Articular a Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, tendo a pesquisa como princípio pedagógico;
- Desenvolver metodologias de ensino, buscando a indissociabilidade entre a teoria e prática, a fim de contribuir no processo de aprendizagem;
- Propiciar estratégias educacionais referenciadas na contextualização, flexibilidade curricular e interdisciplinaridade;
- Propiciar conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- Desenvolver soluções aderentes a novas estratégias mundiais de produção de bens de consumo, otimizando e aperfeiçoando processos e produtos.

#### **4 PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO**

Para ingressar no Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada, 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	Disciplina
Regime de ingresso	Anual

Turno de oferta	Tarde
Número de vagas	34

O regime de matrícula por disciplina seguirá os seguintes critérios:

(1) a matrícula no primeiro ano deverá ser feita em todas as disciplinas ofertadas;

(2) a partir do segundo ano, o estudante poderá se matricular em todas as disciplinas em que for possível, de acordo com a matriz de pré-requisitos;

(3) a partir do segundo ano, haverá o aconselhamento de matrícula, realizado pela Coordenação de Curso. O aconselhamento de matrícula deverá primar pela manutenção do estudante na turma, evitar que o estudante fique com o tempo ocioso no seu turno de aula e terão prioridade as disciplinas reprovadas;

(4) o estudante poderá fazer a matrícula em disciplinas em que reprovou no turno ou, quando forem ofertadas pela instituição, no contraturno;

(5) por solicitação do estudante e com aprovação da Coordenação de Curso, pode haver quebra de pré-requisitos, permitindo que o estudante avance na integralização do curso. Os critérios para deferimento das solicitações de quebra de pré-requisitos serão definidos pela Coordenação de Curso, com anuência da Chefia de Ensino do Câmpus.

## 6 DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3240h
Carga horária em disciplinas eletivas	60h
Atividades complementares	200h
<b>Carga horária total do Curso</b>	<b>3500h</b>
Disciplinas Optativas	60h

## 7 TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo atividades complementares, o estudante receberá o diploma de Técnico em Mecânica.

## **8 PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO**

### **8.1 Perfil profissional**

O perfil profissional do egresso do Curso contempla o domínio de conhecimentos nas áreas de projetos de produtos, ferramentas, controle de qualidade, controle de processos e manutenção relacionados à máquinas e equipamentos mecânicos.

#### **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:

- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
- Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho e técnicas de controle de qualidade no processo industrial;
- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial;
- Elaborar planilha de custos de fabricação e de manutenção de máquinas e equipamentos, considerando a relação custo-benefício;
- Aplicar métodos, processos e logística na produção e manutenção;
- Projetar produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos, utilizando técnicas de desenho e de representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos;
- Elaborar projetos, leiautes, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial;
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas, correlacionando-as com seus fundamentos matemáticos, físicos e químicos para a aplicação nos processos de controle de qualidade;
- Desenvolver projetos de manutenção de instalações e de sistemas

- industriais, caracterizando e determinando aplicações de materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas;
- Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção e manutenção, propondo a incorporação de novas tecnologias;
  - Projetar e executar sistemas de fabricação utilizando novas tecnologias de produção de bens de consumo, bem como a integração de sistemas inteligentes de produção;
  - Comunicar-se nas formas escrita, oral e gráfica (desenho técnico);
  - Atuar em equipes multidisciplinares;
  - Compreender e aplicar os princípios da ética e da responsabilidade profissional;
  - Avaliar o impacto das atividades da profissão no contexto tecnológico, social e ambiental;
  - Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
  - Aprender continuamente, fortalecendo a sua participação no contexto social e científico;
  - Reconhecer e valorizar os sujeitos e suas diversidades, identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;

Espera-se que, ao final do curso, o egresso seja capaz de:

- Compreender globalmente o processo produtivo;
- Apreender os processos de evolução tecnológica;
- Valorizar a cultura do trabalho;
- Mobilizar os valores necessários à tomada de decisões;
- Ensejar o bem comum, incentivar a solidariedade, a sustentabilidade e a responsabilidade;
- Trabalhar com manutenção mecânica utilizando as técnicas de manutenção corretiva, preventiva e preditiva;
- Especificar e dimensionar materiais e equipamentos pertinentes à área;
- Aplicar normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial;
- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e

- tabelas em máquinas e equipamentos e na manutenção industrial;
- Analisar e apresentar soluções utilizando dispositivos de manutenção;
  - Elaborar projetos de produtos, ferramentas, controle de qualidade, controle de processos e manutenção relacionados à máquinas e equipamentos mecânicos;
  - Planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;
  - Operar máquinas e equipamentos de transformação de materiais;
  - Aplicar procedimentos de soldagem;
  - Realizar interpretação de desenho técnico;
  - Controlar processos de fabricação;
  - Introduzir e aplicar novas formas de produção de bens de consumo utilizando modernas práticas de manufatura avançada (indústria 4.0).

## 8.2 Campo de atuação

O egresso do Curso Técnico em Mecânica estará apto a atuar para elaborar projetos industriais em todos os níveis e complexidade de processos e produtos, fabricar elementos mecânicos, supervisionar e elaborar roteiros de manutenção para máquinas e equipamentos industriais e automotivos. O Técnico em Mecânica poderá atuar nas seguintes áreas do mercado de trabalho:

- Assistência Técnica
- Usinas e Destilarias
- Escritórios de Projetos (consultores)
- Indústria Petroquímica
- Indústria Automobilística
- Empresas de Representações
- Indústria Aeronáutica
- Indústria de Soldagem
- Indústria Metal mecânica
- Indústria Naval
- Empreendimentos próprios
- Fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos
- Manutenção de indústrias
- Indústria aeroespacial
- Indústria automobilística

- Indústria metal mecânica em geral
- Indústrias de alimentos e bebidas, termoelétricas e siderúrgicas
- Matrizarias

## 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 Mecânica 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, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiam o domínio intelectual de conhecimentos pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir o desenvolvimento pessoal e profissional do (a) educando(a), além da capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências pessoais e profissionais com autonomia intelectual. Tais competências devem fomentar os instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho.

A metodologia do trabalho pedagógico será diversificada, variando de acordo com as necessidades educacionais dos estudantes, o perfil das turmas e as especificidades das disciplinas.

Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, robótica, redes sociais, fóruns eletrônicos, *blogs*, *chats*, videoconferência, softwares e suportes eletrônicos.

A cada ano de Curso, o professor planejará o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia que será desenvolvida no período letivo, expresso em plano

de ensino. A metodologia priorizada será o diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura.

Ao longo do curso serão desenvolvidos projetos integradores envolvendo todas as disciplinas ministradas, buscando temas a serem explorados com o suporte das competências e saberes desenvolvidos em busca da superação do histórico conflito existente em torno do papel da escola de formar para a cidadania ou para o trabalho produtivo, do dilema do conflito do currículo voltado para as humanidades ou para a ciência e tecnologia(RAMOS, M, 2005)<sup>12</sup>. Os temas integradores definidos visando estabelecer esta relação entre os conhecimentos a serem desenvolvidos entre as diversas disciplinas do curso são: 1º ano – O Mundo do Trabalho e a Mecânica; 2º ano – A Mecânica e o Meio Ambiente; 3º ano – A Robótica na Mecânica; 4º ano – Projeto Integrador.

Nesse sentido, diversos projetos foram definidos visando à integração dos conhecimentos entre as disciplinas do curso. Na organização das atividades em torno destes projetos objetiva-se o trabalho de diferentes professores em torno de temas como: sociologia do trabalho, produção textual sobre o trabalho, a mecânica na indústria, reconhecendo os espaços da mecânica, sustentabilidade e meio ambiente, tecnologias e educação, formação cidadã e o trabalho.

As estratégias utilizadas para o desenvolvimento das temáticas previstas nos programas das disciplinas, visam contemplar conhecimentos relativos ao desenvolvimento socioeconômico-ambiental, relacionados ao eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, destacando-se entre eles:

- 1) A disciplina de Introdução à Mecânica colocará o estudante em contato com as competências profissionais que serão desenvolvidas ao longo do Curso, mostrando as grandes áreas do conhecimento relacionando ao mundo do trabalho. Também, qual é a ligação entre o conhecimento adquirido e como aplicá-lo nas diversas áreas de trabalho.
- 2) A disciplina de Fundamentos de Fabricação Mecânica, terá por objetivo apresentar os processos de fabricação de produtos e as variáveis que influenciam na sua qualidade final deste produto.
- 3) A disciplina de Metrologia abordará as competências e habilidades referentes à execução de controle dimensional com qualidade, suas metodologias.
- 4) A disciplina de Tecnologia de Materiais terá por objetivo identificar as propriedades dos diversos tipos de materiais e sua influência na fabricação de produtos.
- 5) A disciplina de Sistemas para Processos Sustentáveis abordará a importância de fabricar produtos com princípios da manufatura sustentável e quais os

métodos e processos a serem utilizados, bem como sua aplicação.

- 6) A disciplina de Gestão e Empreendedorismo orientará os estudantes sobre a implementação de novos negócios ou mudanças, envolvendo produtos e/ou processos na etapa de ideação, seguido de princípios de inovações e mitigação de riscos.
- 7) A disciplina de Resistência dos Materiais abordará temas referentes a características diversas dos materiais utilizados para o desenvolvimento de um produto ou processo, bem como a análise e avaliação dos esforços atuantes e o impacto no funcionamento do conjunto peça/máquina.
- 8) A disciplina de Elementos de Máquinas terá como objetivo identificar e especificar os principais elementos de máquinas utilizados em fabricação mecânica, bem como dimensionar esses componentes.
- 9) A disciplina de Algoritmos e Lógica da Programação terá o objetivo de desenvolver os conhecimentos relativos à integração de software e hardware às atividades industriais.
- 10) A disciplina de Processos de Fabricação terá o objetivo caracterizar os processos de fabricação mecânica, bem como as variáveis que o influenciam e de como melhorar.
- 11) A disciplina de Desenho Computacional desenvolverá a habilidade para utilização de ferramentas computacionais (softwares) para projetar produtos para serem fabricados.
- 12) Na disciplina de Fabricação Assistida por Computador (*Computer Aided Manufacturing - CAM*) desenvolverá as habilidades para utilização de ferramentas computacionais (softwares) para fabricar produtos utilizando máquinas CNC (Controle Numérico Computadorizado).
- 13) Na disciplina de Automação Industrial serão abordados conhecimentos focados em soluções para a automatização de processos industriais com a utilização de tecnologias disponíveis para esta finalidade.
- 14) Na disciplina de Manutenção Mecânica serão abordados conhecimentos referentes aos métodos de manutenção utilizados nas indústrias, suas finalidades e os impactos causados com a sua aplicação.
- 15) A disciplina de Manufatura Avançada desenvolverá os conhecimentos referentes aos requisitos e restrições para aplicação dos tipos de fabricação de bens de consumo, bem como as ferramentas utilizadas e as formas de integração.
- 16) Na disciplina de Segurança do Trabalho serão abordados as normas e os métodos utilizados para assegurar a segurança do trabalhador dentro das

indústrias.

- 17) A disciplina de Elaboração de Projetos Mecânicos tem o objetivo de agregar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso habilitando o estudante a elaborar um projeto completo, desde a concepção até a fabricação do produto. Também, visa mostrar as fases e métodos a serem seguidos para assegurar o sucesso deste projeto.

O ensino de Língua inglesa no curso ocorre de acordo com os diferentes níveis de proficiência dos estudantes, cuja avaliação é feita no início de cada ano letivo. O regramento da metodologia utilizada para a avaliação do nível de proficiência/formação das turmas/avaliação da aprendizagem será normatizado em regulamento próprio da instituição.

O tema da Economia Solidária que compreende uma variedade de práticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, redes de cooperação, entre outras que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário também é trabalhado nas disciplinas de Sociologia, Filosofia, Geografia, História e Empreendedorismo.

Considerando os princípios norteadores apresentados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução do CNE/CEB nº 02/12), os temas transversais relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, Educação Ambiental, incluindo conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidos, direitos humanos, educação alimentar e nutricional, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso e educação para o trânsito e ética serão desenvolvidos em todas as atividades acadêmicas no conjunto de disciplinas do curso.

Os temas transversais também são desenvolvidos em atividades contempladas no calendário acadêmico, como a Semana dos Povos Indígenas, o Fórum da Consciência Negra e outras atividades promovidas pelos diferentes núcleos do Instituto, como o: Núcleo de Gênero e Diversidade (NUGED), Núcleo de Gestão Ambiental Integrada (NUGAI), Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) e Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI).

Além disso, o aluno poderá escolher disciplinas optativas de acordo com a matriz curricular do curso e/ou de outros cursos a fim de compor as atividades complementares em até 120 horas.

Cabe ressaltar que a organização curricular do curso possibilita a inter-relação das disciplinas trabalhadas em cada um dos anos, o que favorece a

interdisciplinaridade. Ao final, o curso pretende formar profissionais capacitados para atuar na área da Mecânica posicionando-se diante das demandas sociais.

O Câmpus estimula a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação e execução dos seus projetos institucionais e pedagógicos. Nesse sentido, destacam-se as práticas institucionais de gerenciamento de resíduos e de responsabilidade social que já se encontram incorporadas à ação docente e da comunidade acadêmica em geral e perpassa transversalmente o currículo do curso.

#### 9.1.1 Acessibilidade curricular e adaptações razoáveis para estudantes com necessidades específicas

- Abordagem inclusiva que considere o conceito ampliado de acessibilidade, alinhada à legislação e aos documentos institucionais vigentes;
- Utilização da Resolução CONSUP/IFSUL nº 366 de 11 de dezembro de 2023 que aprova o Regulamento dos Processos Inclusivos para Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas no âmbito do IFSul, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul;
- Necessidade de acompanhamento e realização de Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com necessidades específicas, garantindo adequações no planejamento, acompanhamento e avaliação proporcionando o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem, conforme prevê a Lei Brasileira de Inclusão.

## 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 Mecânica 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 Mecânica traduz-se curricularmente por meio de ações tais como o desenvolvimento de projetos integradores em todos os anos do Curso, visitas técnicas, atividades em laboratórios de ensaios mecânicos e de fabricação, ensaios em laboratórios de controle da qualidade, de metalurgia do pó, de reciclagem, de softwares, de metrologia e de hidráulica e pneumática. Tais ações visam o planejamento, a operação, a coordenação, o monitoramento e o controle de processo de fabricação de produtos, além do controle de qualidade das atividades para a fabricação do produto acabado, por meio da realização de ensaios físico-mecânicos e da identificação da qualidade de produtos.

### 9.2.1 Estágio profissional supervisionado

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado, o Curso Técnico em Mecânica 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 em Mecânica prevê-se a oferta de estágio não obrigatório, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, como uma das possibilidades de desenvolvimento das Atividades Complementares, 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.

### **9.3 Atividades Complementares**

O Curso Técnico em Mecânica prevê o aproveitamento de experiências extracurriculares como Atividades Complementares, com o objetivo de possibilitar a complementação da formação do estudante, através de diversas atividades que se relacionam com a formação técnica almejada. No âmbito das Atividades Complementares também estão previstas diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

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 estimular a educação continuada dos egressos do Curso, conforme estabelecido na organização didática do IFSul.

Cumprindo com a função de enriquecer o processo de ensino-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 Mecânica. (Anexo I).

### **9.4 Trabalho de Conclusão do Curso**

Não se aplica.

### **9.5 Matriz curricular**

 INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul			CÂMPUS SAPUCAIA DO SUL			A PARTIR DE 2026/1
			MATRIZ CURRICULAR Nº 670			
ANOS I ANO		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO ANUAL
	Eixo formativo: O mundo do trabalho e a Mecânica					
	TEC.5042	Filosofia I	2	80	60	
	TEC.5046	Iniciação Acadêmica	1	40	30	
	TEC.5044	Física I	2	80	60	
	TEC.5047	Língua Inglesa I	2	80	60	

		TEC.5049	Matemática I	4	160	120
		TEC.5045	Informática	2	80	60
		TEC.5041	Educação Física I	2	80	60
		TEC.5055	Química I	2	80	60
		TEC.5039	Arte	2	80	60
		TEC.5048	Língua Portuguesa e Literatura I	2	80	60
		TEC.5043	História I	2	80	60
		TEC.5056	Metrologia	2	80	60
		TEC.5057	Introdução à Mecânica	3	120	90
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>28</b>	<b>1120</b>	<b>840</b>
Eixo formativo: A Mecânica e o Meio Ambiente						
2º ano		TEC.5071	Sociologia I	2	80	60
		TEC.5065	Física II	2	80	60
		TEC.5079	Geografia I	2	80	60
		TEC.5067	Língua Inglesa II	2	80	60
		TEC.5066	História II	2	80	60
		TEC.5069	Matemática II	4	160	120
		TEC.5064	Educação Física II	2	80	60
		TEC.5083	Química II	2	80	60
		TEC.5068	Língua Portuguesa e Literatura II	2	80	60
		TEC.4127	Fundamentos de Fabricação Mecânica	2	80	60
		TEC.5075	Biologia I	2	80	60
		TEC.4163	Tecnologia dos Materiais	2	80	60
		TEC.4158	Sistemas para Processos Sustentáveis	2	80	60
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>28</b>	<b>1120</b>	<b>840</b>
Eixo Formativo: A Robótica na Mecânica						
III ANO		TEC.5092	Geografia II	2	80	60
		TEC.5077	Filosofia II	2	80	60
		TEC.5078	Física III	2	80	60
		TEC.5089	Biologia II	2	80	60
		TEC.5080	Língua Portuguesa e Literatura III	2	80	60
		TEC.5076	Educação Física III	2	80	60
		TEC.5074	Língua Espanhola	2	80	60

		TEC.5081	Matemática III	2	80	60
		TEC.4130	Gestão e Empreendedorismo	2	80	60
		TEC.4154	Resistência dos Materiais	2	80	60
		TEC.4117	Elementos de Máquinas	2	80	60
		TEC.4118	Eletricidade Aplicada	2	80	60
		TEC.4131	Gestão Empresarial e Relações Humanas no Trabalho	2	80	60
		TEC.5053	Algoritmos e Lógica da Programação	2	80	60
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>28</b>	<b>1120</b>	<b>840</b>
		Eixo Formativo: Projeto Integrador				
IV ANO			ELETIVA	2	80	60
		TEC.5091	Sociologia II	2	80	60
		TEC.5090	Língua Portuguesa e Literatura IV	2	80	60
		TEC.4151	Processos de Fabricação Mecânica	4	160	120
		TEC.4112	Desenho Computacional	3	120	90
		TEC.4119	Fabricação Assistida por Computador	3	120	90
		TEC.4109	Automação Industrial	2	80	60
		TEC.4146	Manutenção Mecânica	2	80	60
		TEC.4145	Manufatura Avançada	2	80	60
		TEC.4156	Segurança no Trabalho	2	80	60
		TEC.4116	Elaboração de Projetos Mecânicos	2	80	60
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>26</b>	<b>1040</b>	<b>780</b>
		SUBTOTAL GERAL		110	4400	3300
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS – A		108	4320	3240
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS ELETIVAS – B		2	80	60
		ATIVIDADES COMPLEMENTARES – C		-	-	200
		<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (A+B+C)</b>		<b>110</b>	<b>4400</b>	<b>3500</b>
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OPTATIVAS		2	80	60

## 9.6 Matriz de disciplinas eletivas

MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS Curso Técnico em Mecânica				
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul		<b>CÂMPUS SAPUCAIA DO SUL</b>		
CÓDIGO	DISCIPLINA	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO ANUAL
TEC.4902	Arte	2	80	60
TEC.5099	Economia Criativa	2	80	60
TEC.5100	Cinema e Literatura: oficina de leitura	2	80	60
TEC.5101	Saúde e Condicionamento Físico	2	80	60
TEC.5102	Química Experimental	2	80	60
TEC.5116	Sustentabilidade	2	80	60
TEC.2830	Cultura Brasileira	2	80	60
TEC.5103	Ensino Religioso	2	80	60
TEC.5104	História III	2	80	60
TEC.5105	Língua Estrangeira Técnica – Espanhol	2	80	60
TEC.5106	Matemática e suas Tecnologias	2	80	60
TEC.5107	Interfaces entre Formação Pessoal e Profissional	2	80	60
TEC.5108	Inclusão Social e Cidadania	2	80	60
TEC.5109	Robótica	2	80	60
TEC.5117	Metrologia Avançada	2	80	60

## 9.7 Matriz de disciplinas optativas

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul				
<b>MEC/SETEC</b> <b>INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE</b> <b>CÂMPUS SAPUCAIA DO SUL</b> <b>Curso Técnico em Mecânica</b>				A partir de 2026/1
<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Hora aula semanal</b>	<b>Hora aula anual</b>	<b>Hora relógio anual</b>
TEC.5127	Atendimento Educacional Especializado	2	80	60

## 9.8 Matriz de pré-requisitos

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE				A partir de 2026/1
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul	<b>Curso Técnico em Mecânica</b>		<b>Câmpus Sapucaia do Sul</b>	
<b>MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS</b>				
<b>2º ano</b>	<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>
	TEC.5069	Matemática II	TEC.5049	Matemática I
	TEC.5083	Química II	TEC.5055	Química I
	TEC.5065	Física II	TEC.5044	Física I
	TEC.5068	Língua Portuguesa e Literatura II	TEC.5048	Língua Portuguesa e Literatura I
	TEC.5067	Língua Inglesa II	TEC.5047	Língua Inglesa I
<b>3º ano</b>	TEC.5078	Física III	TEC.5065	Física II
	TEC.5076	Educação Física III	TEC.5041	Educação Física I
	TEC.5077	Filosofia II	TEC.5042	Filosofia I
	TEC.5081	Matemática III	TEC.5069	Matemática II
	TEC.5080	Língua Portuguesa e Literatura III	TEC.5068	Língua Portuguesa e Literatura II
	TEC.5089	Biologia II	TEC.5075	Biologia I
	TEC.5092	Geografia II	TEC.5079	Geografia I
<b>4º ano</b>	TEC.5090	Língua Portuguesa e Literatura IV	TEC.5080	Língua Portuguesa e Literatura III

Por solicitação do estudante e/ou seus responsáveis legais, o Colegiado do Curso pode permitir quebras de pré-requisitos nas disciplinas, assegurando que o estudante tenha condições pedagógicas de avançar no seu processo formativo.

## 9.8 Matriz de disciplinas equivalentes

Não se aplica.

## 9.9 Matriz de componentes curriculares a distância

Não se aplica.

## 9.10 Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Vide Programas.

## 9.11 Flexibilidade curricular

O Curso Técnico em Mecânica 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 extra institucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular, como o envolvimento do estudante em eventos científicos que contemplam as temáticas de formação, projetos de pesquisa e extensão realizados no Câmpus, disciplinas optativas, monitorias, atividades complementares, estágio não obrigatório, dentre outras experiências potencializadoras das habilidades 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.

## **9.12 Política de formação integral do estudante**

No que tange à formação integral do aluno, a organização curricular pautou-se pelo entendimento de que os fenômenos sociais, humanistas e ambientais não podem ser compreendidos como um conjunto de conhecimentos dissociados da formação profissional. Assim sendo, a organização curricular do curso prevê temáticas contemporâneas que permeiam o contexto de formação em diferentes áreas, abordadas de forma transversal em diferentes componentes curriculares. A partir desta compreensão o curso busca formar profissionais técnicos que atuem de forma ética, responsável, comprometido social e ambientalmente para além das habilidades e conhecimentos técnicos específicos da área.

Mais especificamente, no Curso Técnico em Mecânica propõe-se que os estudantes façam a relação entre a teoria e a prática frequentemente, estimulando sua participação nas atividades extraclasses oferecidas pela instituição. Muitas destas são organizadas pelos núcleos do Câmpus que propõem a abordagem de temáticas como ética, meio ambiente, inclusão social, reconhecimento da diversidade étnico-cultural e afirmação das etnias socialmente subjugadas, observando-se os preceitos dos referenciais legais e infralegais vigentes.

Em diversos componentes curriculares são desenvolvidas as habilidades de raciocínio lógico; redação de documentos técnicos; atenção às normas técnicas e de segurança; capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade; capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora; integração com o mundo de trabalho. Além das disciplinas, os diversos eventos oportunizados na instituição complementam a formação dos estudantes, entre os quais pode-se destacar a Semana Acadêmica do Curso Técnico em Mecânica.

### **9.13 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;
- Atendimento ao estudante, individualizado e em pequenos grupos;
- Oficinas especiais para complementação de estudos;
- Grupos de estudo de acordo com orientação pedagógica.

### **9.14 Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão**

A implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão ocorrem

mediante o planejamento, estratégias e intervenções desenvolvidas pelos docentes, as quais, em geral, ocorrem através de projetos, tendo como propósito a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, vindo, desta forma, ao encontro dos princípios educativos do IFSul. No contexto do curso prioriza-se a docência voltada para a educação integral, contextualizada com as demandas da comunidade e do setor produtivo/industrial, orientada pela pesquisa como princípio educativo, bem como concebe a prática pedagógica como uma possibilidade de estudo do meio e o trabalho como forma de intervenção social. Nesse horizonte de atuação, ensinar, pesquisar e socializar conhecimentos são práticas interligadas e complementares.

O curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada adotará mecanismos de validação de projetos de ensino, pesquisa e extensão como atividades complementares, de forma a materializar a política de ensino-pesquisa-extensão. As formas de validação estão especificadas no anexo I deste projeto.

## **9.15 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante**

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem 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 – Necessidades Específicas - entendidas como necessidades que se originam em função de deficiências, de altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento e/ou transtorno do espectro autista, transtornos neurológicos e outros transtornos de aprendizagem, sendo o Núcleo de Apoio às Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador dessas ações, juntamente com Equipe pedagógica (pedagogo área, Supervisão e orientação, professor de Atendimento Educacional Especializado (educador especial), coordenação do Curso e equipe multidisciplinar (psicólogo, assistente social, enfermagem, médico ou área da saúde e outros profissionais que estejam envolvidos no acompanhamento do estudante).

II – Gênero e diversidade sexual: promoção dos direitos da mulher e de todo um elenco que compõe o universo da diversidade sexual 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 Sexual – NUGEDS.

III – Diversidade étnico-racial: voltada aos estudos e ações sobre as questões étnico-raciais em apoio ao ensino, pesquisa e extensão, 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, na Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas. Tendo como articulador dessas ações o Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, o Curso 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 02/2013 que trata da Terminalidade Específica, no parecer CNE/CEB nº 5 de 2019, que trata da Certificação Diferenciada e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Prevê a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade curricular que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, considerando o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, dos objetivos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da Certificação Diferenciada e /ou Terminalidade Específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com este projeto pedagógico de curso (PPC), respeitada a frequência obrigatória.

Os procedimentos de identificação e acompanhamento dos estudantes com necessidades específicas no Câmpus Sapucaia do Sul seguem a Resolução CONSUP/IFSUL nº 366, de 11 de dezembro de 2023, que institui o Regulamento dos Processos Inclusivos no âmbito do Instituto Federal Sul-rio-grandense. A partir desse marco, todas as etapas de acolhimento, avaliação e definição dos apoios necessários

são conduzidas de forma articulada entre o Núcleo de Apoio às Necessidades Específicas (NAPNE), a equipe pedagógica, a coordenação de curso e os demais setores envolvidos, garantindo que cada estudante tenha um plano de acompanhamento alinhado às suas demandas educacionais e ao seu percurso acadêmico. O NAPNE do Câmpus Sapucaia do Sul também promove ações contínuas de discussão e formação para estudantes e servidores, fortalecendo um olhar anticapacitista e fomentando uma cultura de inclusão, com a realização de eventos, atividades de sensibilização e parcerias com famílias e profissionais da comunidade.

No Câmpus Sapucaia do Sul, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é oferecido por professor(a) de AEE, mediante a elaboração do Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE). O estudante que necessitar do AEE deve obrigatoriamente estar matriculado na disciplina optativa de AEE, que pode ser cursada em mais de um período letivo, uma vez que o atendimento é transversal a toda a formação do estudante, em consonância com a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Assim, o estudante poderá frequentar o AEE durante todo o período de permanência na instituição, contabilizando esta carga horária em seu histórico acadêmico. O AEE tem a função de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras à plena participação, sendo um serviço complementar e/ou suplementar à formação do estudante, com vistas ao desenvolvimento da autonomia e independência na escola e fora dela. Ressalta-se que a realização do AEE está condicionada à avaliação pedagógica realizada pelo(a) professor(a) de AEE, e o registro do trabalho desenvolvido em cada período letivo será formalizado no PAEE, que define as necessidades específicas, os recursos necessários e as atividades a serem desenvolvidas.

Além do AEE, os estudantes contam com apoio psicopedagógico para organização dos estudos e, nos casos em que há necessidade de suporte mais intenso, recebem acompanhamento de profissionais de apoio escolar. O NAPNE desenvolve ainda um projeto de tutoria por pares, em parceria com o Departamento de Ensino, no qual estudantes bolsistas atuam como tutores de colegas com necessidades específicas, promovendo aprendizagens mediadas, maior autonomia e interação social. Essa tutoria acontece tanto em sala de aula, sob acompanhamento dos professores regulares, quanto em encontros na sala de recursos, em horários extraclasses, fortalecendo a construção de uma rede de apoio solidária e colaborativa.

As ações de acessibilidade curricular e adaptações razoáveis para estudantes com necessidades específicas incluem abordagem inclusiva que considere o conceito ampliado de acessibilidade, alinhada à legislação e aos documentos institucionais vigentes e a necessidade de acompanhamento e realização de Plano Educacional

Individualizado (PEI) para estudantes com necessidades específicas, garantindo adequações no planejamento, acompanhamento e avaliação proporcionando o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem, conforme prevê a Lei Brasileira de Inclusão.

No Câmpus Sapucaia do Sul, os professores do curso, em conjunto com a coordenação do curso e o Núcleo de Apoio às Necessidades Específicas (NAPNE), reúnem-se sempre que necessário para dialogar sobre as demandas dos estudantes e elaborar planejamentos coletivos, a fim de definir estratégias pedagógicas e adaptações que favoreçam a participação e o desenvolvimento acadêmico. O NAPNE organiza ainda um projeto de ensino que permite aos docentes contabilizarem em sua carga horária a elaboração de recursos e materiais pedagógicos acessíveis, bem como a realização de atendimentos voltados aos estudantes público-alvo da educação especial, fortalecendo uma prática pedagógica colaborativa e alinhada aos princípios da inclusão. Os atendimentos podem ser realizados de forma individual ou em pequenos grupos, utilizando a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), espaço estruturado para apoiar os estudantes no processo de aprendizagem. Nesse ambiente, os alunos também podem realizar atividades e avaliações, desde que haja agendamento prévio e alinhamento com o(a) professor(a) da disciplina, garantindo que os atendimentos respeitem as especificidades do conteúdo e os objetivos de aprendizagem.

Além disso, os Conselhos de Classe dos estudantes atendidos pelo NAPNE ocorrem em horários exclusivos, garantindo um espaço ampliado de debate, discussão e proposição. Nessas reuniões, os encaminhamentos pedagógicos e as estratégias de acompanhamento são organizados de forma colaborativa, com o objetivo de assegurar a aprendizagem, o sucesso acadêmico e o desenvolvimento global do estudante, em uma perspectiva inclusiva e integral.

## **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. 46 e 47 da Resolução CNE/CP Nº 1/2021, 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 técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos

- de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros Cursos;
- em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;
  - em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e
  - 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 de pessoas.

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 regrado 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 deverá 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 Mecânica a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como trabalhos acadêmicos, práticas de laboratório e verificações da aprendizagem aplicadas de forma individual ou coletiva (provas/exercícios avaliativos).

<b>Sistema de Registro da Avaliação</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Nota	<input type="checkbox"/> Conceito	
Nº de etapas: <input type="checkbox"/> única   <input checked="" type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 4	Número de escalas:	
Arredondamento <input type="checkbox"/> 0,1   <input checked="" type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 4
	A: aprovado; NA: não aprovado	A, B, C: aprovado; D: não aprovado

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

### **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 coordenadoria 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 Coordenadoria, o Curso Técnico em Mecânica levanta dados sobre a realidade curricular por meio de reuniões com os atores envolvidos no processo (professores, estudantes e seus responsáveis), registros dos conselhos de classe, contatos com outras instituições de ensino e com empresas locais que atuam na área 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;
- Departamento de Ensino do Câmpus: responsável pela articulação das ações gerais do curso que envolvem as demais ações de ensino do Câmpus, e seus equipamentos e equipe de trabalho;
- 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;
- Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhado pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior);
- Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do

Projeto).

Quanto aos procedimentos de escolha e forma de atuação da Coordenação de Curso, do Colegiado de Curso e do NDE, os mesmos encontram-se descritos na Organização Didática do IFSul (Capítulo V) e no Regimento Interno do Câmpus Sapucaia do Sul (Capítulo V, seção VI).

## 13 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 13.1 Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. Adriano Fiad Farias	Informática Algoritmos e Lógica da Programação	Graduação: Bacharel em Informática - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI  Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação - Universidade Federal de Uberlândia  Pós-Graduação: Doutorado em Informática na Educação - UFRGS	40h DE
Prof. Alex Mulattieri Suarez Orozco	Informática Algoritmos e Lógica da programação	Graduação: Engenharia da Computação - FURG  Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação - Área de Concentração: Ciências Exatas e da Terra/Computação - PUCRS	40h DE
Prof. Alysson Hubner	Sociologia I e II	Graduação em Ciências Políticas e Sociais - Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná.  Pós-Graduação: Mestrado em Sociologia Política - Universidade Federal de Santa Catarina  Doutorado em Sociologia - Universidade Federal da Paraíba	40h DE
Prof. André Capellão de Paula	Metrologia Mecânica Industrial Moldes e Matrizes	Graduação em Engenharia de Produção Mecânica - UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Metrologia Científica e Industrial - UFSC	40h DE

Prof. Anelise Volkweiss	Biologia I e II	Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas - UFRGS Pós-Graduação: Especialização em Educação Inclusiva - PUCRS Pós-Graduação: Mestrado em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	40h DE
Prof. Antônio Carlos de Madalena Genz	Filosofia I e II	Graduação: Licenciatura em Filosofia - UFRGS Pós-graduação: Mestrado em Antropologia Social - UFRGS Doutorado em Filosofia - UFRGS	40h DE
Prof. Ariovaldo Lopes de Carvalho	Gestão e Empreendedorismo Gestão Empresarial e Relações	Graduação: Bacharelado em Administração - UNISAL Pós-Graduação: Especialização em Economia - Universidade de Coimbra Pós-Graduação: Mestrado em Economia - Universidade de Coimbra Pós-Graduação: Doutorado em Sistemas Sustentáveis de Energia - Universidade de Coimbra	40h DE
Prof. Carla Giane Fonseca do Amaral	Arte Artes Visuais	Graduação: Licenciado em Artes Visuais Pós-Graduação: <i>Lato Sensu</i> em Educação - IFSUL - Câmpus Pelotas Mestrado em Educação - UFRGS	40h DE
Prof. Carlos Alexandre Wurzel	Processos de fabricação Manufatura assistida por computador Manufatura avançada	Graduação: Tecnólogo em Fabricação Mecânica para Ferramentaria. CEFET-RS Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Mecânica - UFRGS	40h DE
Prof. Carmen Iara Walter Calcagno	Gestão de Resíduos	Graduação: Químico Industrial - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Química - UFRGS Doutorado em Ciências dos Materiais - Área de Concentração: Engenharias - UFRGS	40h DE

Prof. César Pedrini Neto	Química I e II	<p>Graduação: Engenharia Química - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Química - UFRGS</p> <p>Doutorado em Ciência dos Materiais. Área: Polímeros.</p>	40h DE
Profa. Claire Gomes dos Santos	Gestão e Empreendedorismo  Gestão Empresarial e Relações	<p>Graduação: Economia - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Administração - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Doutorado em Administração - UFRGS</p>	40h DE
Prof. Claudia Ciceri Cesa	Educação Física I, II e III  Saúde e condicionamento físico	<p>Graduação: Licenciatura em Educação Física - PUCRS</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Ciências da Saúde: Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul - Fundação de Cardiologia do Rio Grande do Sul - IC/FUC</p> <p>Doutorado em Ciências da Saúde: Cardiologia pelo Instituto de Cardiologia / Fundação de Cardiologia do Rio Grande do Sul - IC/FUC</p>	40h DE
Prof. Cristiano Linck	Metrologia	<p>Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica - IFSul</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Materiais - UFRGS</p>	40h DE
Prof. Dalila Cisco Collatto	Empreendedorismo no Trabalho em Eventos	<p>Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis - UNISINOS</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Controladoria - UNISINOS</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Ciências Contábeis - UNISINOS</p> <p>Pós-Graduação: Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas - UNISINOS</p>	40h DE
Prof. Daniele Gervazoni Viana das Neves	Biologia I e II	<p>Graduação: Ciências Biológicas - UERJ</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Ecologia - UFRGS</p>	40h DE

Profª Débora Taís Batista de Abreu	Língua Inglesa I e II Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV	Graduação: Licenciatura em Letras Português / Inglês - UNISINOS Pós-Graduação: Mestrado em Linguística Aplicada - Área de Concentração: Linguagem, Contextos e Aprendizagem - UNISINOS Doutorado em Linguística Aplicada - UNISINOS	40h DE
Prof. Diego Abich Rodrigues	Metrologia Moldes e Matrizes Mecânica Industrial	Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica - IFSul Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Materiais - UFRGS	40h DE
Prof. Diego da Silva Serra	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática - UFRGS	40h DE
Prof. Diego Zurawski Saldanha	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Matemática - UFRGS	40h DE
Prof: Durval Joao de Barba Junior	Sistemas Hidráulicos e pneumáticos	Graduação: Engenharia Mecânica-UFSC Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Mecânica - UFSC Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica - ITA	40H DE
Prof. Eduardo Cristiano Milke	Segurança do trabalho	Graduação: Engenharia Mecânica - PUCRS Pós-graduação: Mestrado - Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais- UFRGS Doutorado: Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	40H DE
Prof. Evandro Carlos Godoy	Filosofia I e II	Graduação: Licenciatura em Filosofia - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Filosofia - UFSM Pós-Graduação: Doutorado em Filosofia - UFRGS	40h DE

Prof. Eveline Raquel Pereira	Estatística para a Qualidade Gestão da produção	Graduação: Tecnólogo em Polímeros pelo IFSul-rio-grandense Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia - Área de Concentração: Ciência e Tecnologia de Materiais - UFRGS	40h DE
Prof. Fabio Roberto Moraes Lemes	Economia Criativa Gestão Empresarial e Relações	Graduação: Economia - UNIJUI Pós-Graduação: Mestrado em Desenvolvimento - Área de Concentração: Economia - UNIJUI	40h DE
Prof. Felippe de Oliveira Tota	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV	Graduação: Bacharelado em Letras Português/Literaturas - UFRJ Licenciatura em Letras Português/Literaturas - UFRJ Pós-Graduação: Mestrado em Língua Portuguesa - UFRJ	40 h DE
Profª Fernanda Lopes Guedes	Informática	Graduação: Ciências da Computação - UPF Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação - Área de Concentração: Informática - PUCRS Doutorado em Educação - UNISINOS.	40h DE
Prof. Gisvaldo Araujo Silva	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV Língua Inglesa I e II	Graduação: Letras: Inglês, Português e respectivas literaturas - UESB Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFSM Doutorado em Educação - Área de Concentração: Ciências Humanas/Linguística- UFRGS	40h DE
Prof. Guilherme Reichwald Junior	Geografia I e II	Graduação: Licenciatura Plena em Geografia - Universidade Federal do Rio de Janeiro	40h DE
Profª Inessa Carrasco Pereyra	Língua Espanhola	Graduação: Licenciatura plena em Letras - Habilidades: Português / Espanhol - Universidade Católica de Pelotas Pós-Graduação: Mestrado em Letras - Área de Concentração: Linguística Aplicada - Universidade Católica de Pelotas	40h DE

Prof. Janaína Pacheco Jaeger	Biologia II Estatística para a Qualidade	Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Genética e Biologia Molecular - UFRGS  Doutorado em Genética e Biologia Molecular - UFRGS  Pós-Doutorado na empresa FK Biotecnologia S.A. em parceria com a CAPES	40h DE
Prof. Jean Leison Simão	Filosofia I e II	Graduação: Graduação em Psicologia - Centro Universitário Franciscano e Licenciatura em Filosofia - UFSM  Pós-Graduação: Mestrado em Filosofia - UFSM	40h DE
Prof. João Antonio Pinto de Oliveira	Química I e II	Graduação: Engenharia Química - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Química - UFRGS  Doutorado em Engenharia Química - UFRGS.	40h DE
Prof. João Climaco Borba Soll	Desenho Técnico e CAD	Graduação: Engenharia Civil - PUC/RS  Pós-Graduação: Mestrado em Tecnologia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná	40h DE
Prof. João Gabriel Loures Tury	Sociologia I e II	Graduação: Licenciatura em Ciências Sociais - UFJF  Pós-Graduação: Mestrado em Ciências Sociais - USP	40h DE
Prof. Josiane de Souza	Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Física - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Física - UFRGS  Pós-Graduação: Doutorado em Ensino de Física - UFRGS	40h DE
Prof. Lacina Maria Freitas Teixeira	Biologia I e II	Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas- UFSM  Pós-Graduação: Mestrado em Ecologia - UFRGS  Pós-Graduação: Doutorado em Biologia Ambiental - UNISINOS	40h DE

Prof. Leonardo José Leite da Rocha Vaz	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática - UERJ  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino - CEFET/RJ  Pós-Graduação: Doutorado em Educação - UFRGS	40h DE
Prof. Lourenço de Oliveira Basso	Informática  Algoritmos e Lógica da Programação	Graduação: Bacharelado em Ciência da Computação - UFSM  Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Elétrica - PUCRS  Pós-Graduação: Doutorado em Informática na Educação - UFRGS	40h DE
Profª. Luciana Neves Loponte	Metrologia Desenho e CAD	Graduação: Licenciatura Plena para Disciplinas Especializadas do Ensino de 2º Grau (UTFPR)  Pós-Graduação: Especialização em Metodologia do Ensino - UCPel  Especialização em Metrologia e Instrumentação - CEFET/MG  Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade - PUCSP  Doutorado em Educação - PUCSP	40h DE
Prof. Luis Ricardo Pedra Pierobon	Física I, II e III	Graduação: Licenciatura Plena em Física - UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Mecânica - UFRGS  Doutorado em Engenharia Mecânica - Área de Concentração: Energia - UFRGS	40h DE
Prof. Marcelio Adriano Diogo	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática - UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática - UFRGS.  Pós-Graduação: Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática - ULBRA	40h DE
Prof. Marcelo Batista Haas	Geografia I e II	Graduação: Licenciatura em Geografia - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Geografia - UFRGS  Pós-Graduação: Doutorado em Ciências Naturais - CAU	40h DE

Prof. Márcia Lima Santos de Cezere	Gestão da Produção	Graduação: Bacharelado em Administração de Empresas - PUCRS Pós-Graduação: Especialização em Psicologia Organizacional - FADERGS Pós-Graduação: Mestrado em Administração e Negócios - PUCRS	40h DE
Prof. Marcus Vinicius Farret Coelho	Química I e II	Graduação: Bacharelado em Engenharia Química - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	40h DE
Profª Maria Denise Oliveira	Química I e II	Graduação: Licenciatura em Química - UFRGS e Graduação em Química Industrial - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	40h DE
Profª Maria Helena Polgati	Química I e II	Graduação: Química - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais - Área de Concentração: Engenharias - UFRGS	40h DE
Prof. Maria Raquel Caetano	Iniciação Acadêmica Interfaces entre Formação Pessoal e Profissional	Graduação: Licenciatura em Pedagogia - FEEVALE Pós-Graduação: Mestrado em Educação - PUCRS Pós-Graduação: Doutorado em Educação - UFRGS Pós-doutorado em Educação - UFRGS	40h DE
Prof. Marineiva Teresinha de Melo Manganeli	Gestão e Empreendedorismo Gestão Empresarial e Relações	Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis - UNISINOS Pós-Graduação: Especialização: Controladoria - UNISINOS Mestrado: Ciências Contábeis - UNISINOS	40h DE
Prof. Mauricio da Silva Escobar	Informática Algoritmos e Lógica da Programação	Graduação: Bacharelado em Ciência da Computação - PUCRS Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação. - PUCRS Pós-Graduação Doutorado em Ciência da Computação - PUCRS	40h DE

Prof. Mauricio dos Santos	Informática	Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados - ULBRA Pós-graduação: Mestrado em Educação - UPF	40h DE
Profª Monica Xavier Py	Informática  Algoritmos e Lógica da Programação	Graduação: Bacharel em Ciência da Computação - Universidade Católica de Pelotas  Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação - UFRGS	40h
Prof. Newton Luis Garcia Carneiro	História I, II e III	Graduação: Licenciatura em História - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em História - PUCRS  Pós-Graduação: Doutorado em História - PUCRS	40h DE
Prof. Patrícia Pinto Wolffbutell	Iniciação Acadêmica	Graduação: Licenciatura em Pedagogia - Unisinos  Pós-Graduação: Mestrado em Educação - UNISINOS.  Doutorado em Educação - PUCRS	40h DE
Profª Patricia Thoma Eltz	Iniciação Acadêmica	Graduação: Pedagogia: Supervisão Escolar - ULBRA  Pós-Graduação: Mestrado em Educação - Área de Concentração: Formação de Professores - UFRGS  Doutorado em Diversidade e Inclusão - FEEVALE	40h DE
Prof. Paulo Marcus Hollweg Correa	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFPR  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática - FURG	40h DE
Prof. Paulo Ott Tavares	Língua Portuguesa e Literatura I, II e III  Língua Inglesa I e II	Graduação: Licenciatura em Letras (Português-Inglês) - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Letras - PUCRS  Pós-Graduação: Doutorado em Letras - PUCRS	40h DE
Prof. Pedro Carlos Hernandez Junior	Tecnologia dos Materiais	Graduação: Licenciatura plena nas disciplinas especializadas do 2º grau (Licenciatura em Mecânica Industrial) - UTFPR  Pós-Graduação: Especialização em Ensino Profissional - CEFET - MG	40H DE

	Elaboração de Projetos Mecânicos	Mestrado em Engenharia - Área de Concentração: Ciência dos Materiais - UFRGS  Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS	
Prof. Rafael de Oliveira	História I e II	Graduação: Licenciatura em História pela UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de História pela UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Educação de História pela UFRGS	40H DE
Prof. Renata Porcher Scherer	Inclusão Social e Cidadania  Atendimento Educacional Especializado	Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física - UNISINOS  Graduação: Licenciatura em Pedagogia - UFRGS  Pós-Graduação: Especialização em Educação Especial - UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Educação - UNISINOS  Pós-Graduação: Doutorado em Educação - UNISINOS	40h DE
Prof. Roberto Maurício Bokowski Sobrinho	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFPel  Pós-Graduação: Mestrado: Modelos Matemáticos em Energia - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada	40h DE
Prof. Roberto Tierling Klering	Educação Física I, II e III	Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Educação Física - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Ciências do Movimento Humano - UFRGS  Pós-Graduação: Doutorado em Ciências do Movimento Humano - UFRGS	40h DE
Prof. Rodrigo Remor Oliveira	Informática	Graduação: Engenharia de Computação - FURG  Pós-Graduação: Mestrado em Computação Aplicada - UNISINOS	40h DE
Prof. Roger Sauandaj Elias	História I e II  Ensino Relioso	Graduação: Licenciatura em História pela UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em História pela UFRGS	40h DE

Prof. Sandro Azevedo Carvalho	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática - Área de Concentração: Ciências Humanas/Matemática - UFRGS	40h DE
Profª Stefanie Merker Moreira	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV  Língua Inglesa I e II	Graduação: Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa e Língua Inglesa - UNISINOS  Pós-Graduação: Mestrado em Linguística Aplicada - UNISINOS  Doutorado em Educação – Área de Concentração: Ciências Humanas/Educação - UNISINOS	40h DE
Prof. Suzana Trevisan	Língua Portuguesa I, II, III e IV  Língua Inglesa I e II	Graduação: Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa e Língua Inglesa - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Educação - Centro Universitário La Salle  Pós-Graduação: Doutorado em Educação - Unilasalle	40h DE
Prof. Tarciana Damato	Educação Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Educação Física - UFAL  Pós-Graduação: Especialização em Atendimento Educacional Especializado - FURG  Pós-Graduação: Mestrado em Educação - UFAL  Pós-Graduação: Doutorado em Cultura, Deficiência e Inclusão - Università degli Studi di Roma Foro Italico/Italia	40h DE
Prof. Thiago da Silva e Silva	Matemática I, II e III	Graduação: Licenciatura Plena em Matemática - UFPel  Pós-Graduação: Mestrado em Matemática Pura - UFRGS	40h DE
Prof. Ticiane Taflck	Química I e II	Graduação: Química Industrial - UFSM  Pós-Graduação: Mestrado em Química - UFSM  Pós-graduação: Doutorado em Ciências dos Materiais - UFRGS	40h DE
Prof. Tomaz Fantin de Souza	Resistência dos Materiais	Graduação: Engenharia Mecânica - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	40h DE

		Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	
Prof. Vanessa de Oliveira Dagostim Pires	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV Língua Espanhola	Graduação: Letrascom Licenciatura em Língua Portuguesa e Língua Espanhola - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Linguística Aplicada - UNISINOS  Doutorado em Linguística Aplicada - UFRGS	40h DE
Profª Verônica Pasqualin Machado	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e IV Língua Inglesa I e II	Graduação: Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Literaturas - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFRGS	40h DE
Prof. Vicente Teixeira Batista	Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Física - UFRGS  Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia: Energia, Ambiente e Materiais - Área de Concentração: Ciências Exatas e da Terra - ULBRA	40h DE
Prof. Vinícius Martins	Metrologia Manutenção Mecânica	Graduação: Tecnologia de Fabricação Mecânica em Ferramentaria - IFSUL - Sapucaia do Sul  Pós-Graduação: Mestrado: Engenharia Metalúrgica - Área de Concentração: Processo de Fabricação - UFRGS  Doutorado: Engenharia Metalúrgica - Área de Concentração: Processo de Fabricação - UFRGS	40h DE

### 13.2 Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
Adriana Trein de Abreu e Silva	Graduação: Bacharelado em Administração - Universidade Estácio de Sá  Graduação: Tecnólogo em Logística - Universidade Estácio de Sá  Pós-Graduação: Especialização em Gestão Pública - Faculdade Internacional Signorelli  Pós-Graduação: Especialização em Petróleo e Energias - Universidade Estácio de Sá
Adriano Rostirolla	Graduação: Licenciatura em Geografia - Centro Universitário Leonardo da Vinci

	<p>Graduação: Licenciatura em História - Centro Universitário Leonardo da Vinci</p> <p>Graduação: Licenciatura em Filosofia - UFPEL</p> <p>Graduação: Tecnólogo em Recursos Humanos - Universidade Anhanguera</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Docência no Ensino Superior - IERGS</p> <p>Pós-graduação: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - IFSul</p>
Alexandre Ferreira Escouto	<p>Curso Técnico em Plásticos - CEFETRS</p> <p>Graduação: Bacharelado em Psicologia - UNISINOS</p>
Aline Cristina Ferreira	<p>Graduação: Licenciatura em Letras - Português/ Espanhol - UFPEL</p> <p>Pós-Graduação: Administração de Pessoas - UNIASSELVI</p>
Aline Tamires Kroetz Ayres Castro	<p>Graduação: Licenciatura em Pedagogia - UFSM</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Gestão Educacional - UFSM</p> <p>Pós-graduação: Mestrado em Educação - UFRGS</p>
Aline Weigel	<p>Curso Técnico em Contabilidade - IFRS</p> <p>Graduação: Bacharelado em Hotelaria - PUCRS</p> <p>Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis - Unilasalle</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal - Centro Universitário Internacional</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Auditoria e Compliance - Unilasalle</p>
Alvaro Hugo Eder	<p>Graduação: Bacharelado em Administração - Unipampa</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Administração Pública - UNINTER</p>
Andrea Rolim Félix Pinto	<p>Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Química</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Gestão de Recursos Humanos</p>
Bernardo Santana Toledo	<p>Graduação: Bacharelado em Gestão Pública - UNIFAVIP</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Gestão Escolar - Faculdade Iguaçu</p>
Bianco Santos Putton	<p>Curso Técnico em Processamento de Dados - Escola Técnica Santo Inácio/ Porto Alegre</p> <p>Graduação: Bacharelado em Ciências da Computação - UNILASALLE</p>
Bruna Helfenstein Zanardo	<p>Graduação: Bacharelado em Comunicação Social - Relações Públicas - UFRGS</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública - UNILINS</p>
Bruno Siberico	Graduação: Bacharelado em Serviço Social - UFRGS
Carolina Soares da Silva	Ensino Médio: Fundação Passo Fundo/RS
Caroline Bordin Minetti	Graduação: Bacharelado em Administração - ULBRA

	Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública e Gerência de cidades - FATEC Internacional  Mestrado em Diversidade Cultural e Inclusão Social - Feevale
Cátia Cilene Mello Alano	Curso Técnico em Contabilidade – Colégio Dr. Antenor Gonçalves Pereira/ Bagé-RS  Graduação: Tecnólogo em Gestão Pública - Centro Universitário Internacional.
Cinara Pereira de Carvalho Silva	Graduação: Tecnólogo em Gestão Pública - UNIFRAN  Pós-graduação: Especialização em Psicomotricidade na Educação - Faculdade Integrada de Jacarepaguá  Pós-graduação: Especialização em Mídias na Educação - FURG  Pós-graduação: Especialização em Sociologia para o Ensino Médio - FURG
Claudia dos Santos Pinto	Graduação: Tecnólogo em Gestão Pública - UNIJUÍ  Graduação: Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica - IFSul  Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública - FIJ  Pós-graduação: Especialização em Auditoria Governamental - FGF  Pós-graduação: Mestrado em Administração - Universidad Americana del Paraguay
Cyro Castro Junior	Graduação: Bacharelado em Medicina  Pós-graduação: Especialização em cirurgia geral - Hospital Nossa Senhora da Conceição  Pós-graduação: Especialização em cirurgia vascular - Hospital Nossa Senhora da Conceição  Pós-graduação: Mestrado em Medicina - Cirurgia - Área de Concentração: Saúde - UFRGS  Pós-graduação: Doutorado em Medicina - Cirurgia - Área de Concentração: Saúde - UFRGS
Daniela Cardoso Salau Barboza	Graduação: Bacharelado em Direito - UNIRITTER  Pós-graduação: Especialização em Educação Especial Inclusiva - UNIASSELVI
Diego Alexandre Weber	Graduação: Bacharelado em Ciências Biológicas - UFRGS
Éderson Martins Ramos	Graduação: Bacharelado em Geografia - UFRGS  Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública - Faculdade Dom Alberto
Eliane Neves da Mota	Curso Técnico em Plásticos - CEFET/RN  Graduação: Tecnólogo em Polímeros - IFSul  Pós-graduação: Mestrado em Ciências dos Materiais - UFRGS
Fabiana Centeno Fagundes	Graduação: Licenciatura em Geografia - UFRGS  Pós-graduação: Especialização em Gestão Educacional  Pós-graduação: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - IFRS

Frederico Kleinschmitt Junior	Graduação: Bacharelado em Direito - UNIRITTER Pós-graduação: Especialização em Direito Público - Faculdade Verbo Jurídico
Gicelda Gonçalves de Mello	Curso Auxiliar e Técnico de Enfermagem: Escola de Enfermagem da Paz - São Leopoldo/ RS.  Graduação: Licenciatura em Biologia - Centro Universitário Leonardo da Vinci  Pós-graduação: Especialização em Educação de Jovens e Adultos - Faculdade Internacional Signorelli do RJ.
Gislaine Gabriele Saueressig	Graduação: Bacharelado em Ciências Econômicas - UFSM Pós-graduação: Especialização em Administração Pública - Uninter  Pós-graduação: Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas - UNISINOS  Pós-graduação: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - IFSul
Henrykheta Maria Rodrigues Fernandes Porto	Graduação: Bacharelado em Serviço Social - UFPE Pós-graduação: Especialização em Administração e Planejamento de Projetos Sociais - Universidade Veiga de Almeida/RJ
Hernesto Brito dos Santos	Graduação: Tecnólogo em Comunicação Institucional - Faculdade Estácio
Jocelito Silveira Torres	Curso Técnico em Mecânica de Precisão - SENAI CETEMP Graduação: Tecnólogo em Polímeros - Ênfase em Gestão da Qualidade - CEFET/RS  Pós-graduação: Especialização em Gestão e Estratégia Empresarial - ULBRA
Juliano de Leon Viero Marques	Graduação: Licenciatura em História - UFRGS Pós-graduação: Especialização em Ensino da Geografia e da História - UFRGS  Pós-graduação: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - IFSul
Juliano Nascimento Kappes	Graduação: Bacharelado em Administração - FACENSA Pós-graduação: Especialização em Gestão de Recursos Humanos - Fadergs
Leandro Borges Fagundes	Graduação: Licenciatura Letras Português/Inglês - UniCesumar Pós-graduação: Especialização em Língua Portuguesa - Faculdade São Luiz
Liziane da Luz Seben Scheffer	Graduação: Bacharelado em Engenharia Química - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Produção - UFRGS
Lucimery Petry Homrich	Graduação: Bacharelado em Engenharia Civil - UFRGS Pós-graduação: Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - Uniasselvi  Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Civil - UFRGS

Manoela Wendler Fernandes	Graduação: Bacharelado em Psicologia - UFSM Pós-graduação: Especialização em Psicologia Organizacional e do Trabalho - FURB Pós-graduação: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - IFRS
Marcelo Salvi	Graduação: Tecnologia em Gestão Financeira - Universidade Luterana do Brasil Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública - Faculdades Integradas de Jacarepaguá
Maria de Fátima Silveira Medeiros	Graduação: Tecnologia em Polímeros - Ênfase em Gestão da Qualidade - CEFET/RS Graduação: Licenciatura em Pedagogia - Centro Universitário Leonardo da Vinci Pós-graduação: Especialização em Educação Profissional Técnica na Modalidade EJA - UFRGS Pós-graduação: Especialização em Educação Ambiental - SENAC Pós-graduação: Especialização em Mídias na Educação - IFSul Pós-graduação: Especialização em Neuropsicopedagogia - IPEMIG Pós-graduação: Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional - Uniasselvi
Maria Luisa Pederiva	Graduação: Bacharelado em Psicologia - UNISINOS Pós-graduação: Especialização em Mídias na Educação - IFSul
Marlise Sozio Vitcel	Graduação: Bacharelado em Economia - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) Pós-graduação: Mestrado em Economia do Desenvolvimento - PUCRS
Marlon Rocha da Cunha	Curso Técnico em Eletromecânica - CNC
Mônica Nunes Neves	Graduação: Licenciatura em História - ULBRA Pós-graduação: Especialização em Gestão na Escola: o trabalho coletivo em Supervisão e Orientação Educacional - UNISINOS
Patrícia Hammes Strelow	Graduação: Bacharelado em Jornalismo - UCPEL Pós-graduação: Especialização em Comunicação Organizacional Estratégica - Universidad Jaume I Pós-graduação: Mestrado em Comunicação Social - PUCRS
Rafael Costa Silveira	Graduação: Bacharelado em Direito - UNISINOS
Rosinei Elizabete Miozzo Klein	Graduação: Bacharelado em Biblioteconomia - UFRGS Pós-graduação: Especialização em Formação de Formadores em RH e EJA - UFRGS
Shirley Gaelzer	Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis - UFSM Pós-graduação: Especialização em Direito Tributário - FADISMA
Shelley do Nascimento de Campos da Costa	Graduação: Licenciatura em Letras / Português e Espanhol - UNISINOS
Vanessa Levati Biff	Graduação: Bacharelado em Artes Visuais - UNESC

	Graduação: Bacharelado em Biblioteconomia - Universidade de Caxias do Sul (UCS) Pós-graduação: Especialização em Gestão de Bibliotecas Escolares - UFSC Pós-graduação: Especialização em Educação Estética - UNESC Pós-graduação: Mestrado em Educação - UERGS
Vanessa Logue Dias	Graduação: Licenciatura em Letras - Inglês e Literaturas - UNISINOS Pós-Graduação: Mestrado em Linguística Aplicada - UNISINOS.

## 14 INFRAESTRUTURA

### 14.1 Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes

Identificação	Área (m <sup>2</sup> )
Biblioteca/videoteca	622
Salas de aula (até 25 alunos)	32
Salas de aula (até 50 alunos)	64
Laboratório de Química	46,71
Laboratório de Controle de Qualidade	46,71
Laboratório de Reciclagem	115,67
Laboratório de Injeção	183,23
Laboratório de Extrusão e Sopro	151,84
Laboratório de Hidráulica e Pneumática	20,90
Laboratório de Metrologia	32,28
Laboratório de Usinagem	263,74
Laboratório de Controle da Qualidade	20,81
Laboratório de CNC CAD/CAM	62,45
Laboratório de Informática 1	89,78
Laboratório de Informática 2	90,51
Laboratório de Informática 3	64,38
Laboratório de Informática 4	26,00
Laboratório de Informática 5	52,85
Laboratório de Informática 6	40,13
Laboratório de Eventos/Artes	106,49
Laboratório de Metalografia	45

Laboratório de Metalurgia do Pó	22,5
Laboratório de Ciências Térmicas	48,75
Laboratório DIMP	60
Laboratório de Expressão Gráfica (Desenho)	72,50
Laboratório de Soldagem	45,7
Laboratório de Inovação	
Laboratório de Microscopia eletronica de varredura	
Auditório	500
Miniauditório	48
Sala dos professores	249,53
Sala da Coordenação do Curso	5
<b>TOTAL</b>	<b>3229,46</b>

### **Laboratório de Química**

Equipamentos:

- agitador mecânico com suporte (1,5 litros) (01) unidade
- agitadores magnéticos com aquecimento (02) unidades
- balança eletrônica analítica (até 110g) (01) unidade
- balanças de precisão digital (até 3100g) (02) unidades
- banho-maria (até 8 litros) (01) unidade
- centrífuga (01) unidade
- chapas aquecedoras (até 550°C) (02) unidades
- destilador de água (5 litros/hora) (01) unidade
- estufa de secagem (50 - 300°C) (01) unidade
- exaustor para capela (01) unidade
- fornomufla (100 - 1200°C) (01) unidade
- mantas aquecedoras (1 litro) (02) unidades
- medidor de ph digital de bancada (01) unidade
- microscópio biológico binocular (01) unidade
- sistema acoplado de segurança (01) unidade

### **Laboratório de Controle da Qualidade**

Equipamentos:

- DSC – análise térmica (01) unidade
- máquina universal de ensaios (01) unidade
- Reômetro Capilar (01) unidade
- índice de fluidez (01) unidade

- durômetroshore A (01) unidade
- prensa hidráulica (01) unidade
- impacto por pêndulo Charpy/Izod (01) unidade
- estufa a vácuo (01) unidade
- entalhadeira (01) unidade
- estampadora (01) unidade
- balança analítica (01) unidade
- molde de corpo de prova (01) unidad
- reômetroBrookfield (01) unidade
- câmara de Mistura *Haake* (01) unidade
- TGA – análise termogravimétrica (01) unidade

### **Laboratório de Reciclagem**

Equipamentos:

- 1 extrusoraseibt
- 1 extrusora de pellets
- 1 aglutinador de filmes
- 2 moinhos de facas

### **Laboratório de Transformação de Termoplásticos**

Equipamentos:

- injetoras (05) unidades
- extrusoras (02) unidades
- sopradoras (01) unidade
- corte e solda (01) unidade
- rotomoldadora (01) unidade
- tratamento corona (01) unidade
- torres de resfriamento (02) unidades
- aglutinador (01) unidade
- unidade de água gelada (01) unidade
- compressor de ar (01) unidade
- moinho de facas (01) unidade
- prensa para reciclagem (01) unidade
- lavadora para reciclagem (01) unidade
- secadora para reciclagem (01) unidade

### **Laboratório de inovação**

Equipamentos

- Impressora 3D (01) unidade
- Máquina de corte a laser (01) Unidade

- Óculos de realidade virtual (01) unidade
- Drone com câmera (01) unidade
- Aparelho de televisão (01) unidade
- Mobiliário

#### **Laboratório de Microscopia eletrônica de varredura**

- Mobiliário
- Microscópio de varredura eletrônica MEV (01) unidade
- Metalizadora para amostras biológicas (01) unidade
- Microscópio ótico Leipzig, com câmera digital e aumento até 1000X (01) unidade
- Notebook Acer i5 para aquisição de imagens (01) unidade

#### **Laboratório de Hidráulica e Pneumática**

Equipamentos:

- Simulador pneumático/eletropneumático com bancada para treinamento em pneumática e eletropneumática (02) unidades
- Componentes comuns às configurações pneumáticas e eletropneumáticas (02) unidades.
- Simulador hidráulico com bancada para treinamento em hidráulica (02) unidades
- Componentes comuns às configurações eletro-hidráulicas (02) unidades

#### **Laboratório de Metrologia**

Equipamentos:

- Micrômetro externo, capacidade 0-25 mm, leitura 0,01 mm (14) unidades
- Micrômetro externo, capacidade 25-50 mm, leitura 0,01 mm (18) unidades
- Micrômetro externo, capacidade 50-75 mm, leitura 0,01 mm (01) unidade
- Micrômetro externo, capacidade 75-100 mm, leitura 0,01 mm (01) unidade
- Base magnética para relógio comparador (10) unidades
- Paquímetro de profundidade, leitura 0,001", capacidade 8" (03) unidades
- Paquímetro de profundidade, leitura 0,002 mm, capacidade 200 mm (03) unidades
- Paquímetro de leitura 0,02 mm"-1/64", capacidade 250mm-9" (03) unidade
- Paquímetro de leitura 0,05 mm-1/128", capacidade 150 mm-6" (05) unidades
- Paquímetro leitura 0,02mm-0,001", capacidade 200 mm (10) unidades
- Micrômetro externo, leitura 0,01 mm, capacidade 0-25 mm (03) unidades
- Micrômetro externo, leitura 0,001", capacidade 1", 2" e 3" (01) unidade
- Graminho sem escala (02) unidades
- Marcador/traçador de alturas, leitura 0,02 mm-2", capacidade 250 mm-10" unidades
- Jogo de micrômetros, leitura 0,001", capacidade 0-4" (01) unidade
- Micrômetro de profundidade, leitura 0,01 mm, capacidade 0-50 mm (01) unidade

- Paquímetro universal, leitura 0,02mm-0,001", capacidade 150 mm (01) unidade
- Paquímetro quadrimensional relógio, leitura 0,01 mm, capacidade 150 mm (21) unidades
- Relógio comparador, curso 10 mm, leitura 0,01 mm, mostrador dia 57 mm (04)
- Goniômetro de 180 graus, leitura de 1 grau, régua móvel (02) unidades
- Nível quadrangular de precisão com referência ao plano horizontal e vertical, com sub-bolha de ajuste zero e acabamento de superfície de trabalho retificada, dimensões 200 x 200 x 44 mm, sensibilidade 0,1 mm (01) unidade
- Desempeno de granito, base classe 0 com dimensões de 630x 400x 120 mm (02) unidades
- Jogo de blocos padrão em aço, dureza acima de 64 HRC e alto teor de cromo, classe I, 112 peças (01) unidade

### **Laboratório de Usinagem**

Equipamentos:

- 5 tornos universais
- 5 fresadoras ferramenteiras
- 2 retificadoras planas
- 2 furadeiras de bancada
- 4 moto esmeril
- 1 prensa hidráulica 15 ton
- 1 calandra manual
- 1 serra fita horizontal
- 1 serra circular
- 1 girafa
- 1 paleteira

### **Laboratório de CNC CAD/CAM**

Equipamentos:

- 1 CNC
- 1 Eletroerosão por penetração
- 1 protopipadora 3D

### **Laboratórios de Informática**

Equipamentos:

- Microcomputadores HP All-in-one com processador Intel Dual Core 3.0GHz, 4GB RAM, HD 500 GB, GPU 1 GB RAM integrada, monitor 21 polegadas integrado (145)

unidades.

## Laboratório de Eventos/Artes

Equipamentos:

- 1 microcomputador com monitor integrado, gabinete tipo flatpc, na cor preta, com monitor lcd, cpu e áudio integrados no mesmo módulo incluindo base com ajuste de inclinação, marca lenovo
- 1 Armário de madeira c/melaminico cor cerejeira, marca projeto mod.especial, 1,33x0,44x1,60m
- 1 Armário de madeira c/melaminico cor cinza claro, marca projeto mod.especial, 1,33x0,44x1,60m
- 1 Armário de madeira cerejeira, marca kifasa mod. A4k, 1,60x1,50x0,42m
- 1 Caixa de som, multiuso, com potência de saída de 40w rms. Suporte usb, conecta em tv, mp3 players, computadores, notebooks, celulares. Controle remoto. Bateria recarregável de lítio. Carregador bivolt automático. Falantes com 2 unidades de 3, cor preta. Frequência de resposta de 80hz-18mhz. Conexão auxiliar p2/mini usb/ dc 5v
- 1 Lousa digital - computador interativo, com 1 receptor bluetooth, 2 canetas digitais, 20 pontas sobressalentes para as canetas digitais, 1 cabo usb para carga das canetas, 1 cabo usb para carga do receptor, 5 suportes metálicos para fixação do receptor, 10 faixas adesivas para fixação e 1 maleta
- 1 Cadeira secretária fixa 4 pés, com assento e encosto revestido em tecido com espuma injetada, goma de 8cm de densidade 45, na cor preta
- 1 Mesa estação de trabalho em formato x, completa, com quatro lugares, com painel divisor até o piso, gaveteiro volante, e suporte para gabinete e estabilizador, com as seguintes especificações: medida do tampo 1,40m x 1,40 m x 0,60 m x 0,74 m; tampos na cor casca de ovo, e estrutura metálica na cor cinza
- 2 Mesas estação de trabalho em formato x, completa com quatro lugares, com painel divisor até o piso, gaveteiro volante, e suporte para gabinete e estabilizador, com as seguintes especificações: medida do tampo 1,40m x 1,40 m x 0,60 m x 0,74 m; tampos na cor casca de ovo, e estrutura metálica na cor cinza
- 11 Banquetas alta com as seguintes especificações: assento: assento confeccionado em madeira natural de 25 mm de espessura mínima, estrutura em madeira natural reforçada, secção quadrada 5 x 5 cm, com apoio para os pés também em madeira. -dimensões mínimas: 75 cm (alt.)
- 1 Armário em imbuia, 2 portas, 1,00 x 1,60 x 0,43m
- 11 mesas de desenho reclinável, marca estofaco ref. 31, 1,00 x 1,00x0,75m.

Acompanha banco de madeira

- 1 Mesa de desenho reclinável, marca estofaco ref. 31, 1,00 x 1,00x0,75m..acompanha banco de madeiranco de madeira
- 1 Mesa para microcomputador, cinza claro, marca ferroplast mod. Li-03, 1,50x 0.68 x 0.74m
- 7 biombos móvel com estrutura metálica com duas chapas de material sintético, medidas mínimas 1,80m x 0,76m.marca: pickler
- 2 conjuntos escolar composto por carteira e cadeira, confeccionada em tubo industrial, marca dicarflex mod. 515-t3
- 1 Mesa de professor, em imbuia, marca cequipel, 1,20 x 0,42 x 0,20m
- 1 Carteira escolar 236 brasileira

### **Laboratório de Metalografia**

Equipamentos:

- 2 politrizes metalográficas duplas
- 5 lixadeiras manuais
- 1 embutidora metalográfica
- 1 cortadora metalográfica
- 3 microscópios óticos sendo equipados com câmera digital e aquisição de imagens por computador
- 2 durômetros

### **Laboratório de Metalurgia do Pó**

Equipamentos:

- 1 moinho de bolas
- 1 moinho Seibt
- 1 injetora de pós metálicos
- 1 misturador
- 1 forno micro-ondas
- 2 fornos tubulares

### **Laboratório de Ciências Térmicas**

Equipamentos:

- 1 módulo de transferência de calor de condução linear
- 1 módulo de transferência de calor de condução radial
- 1 módulo de transferência de calor de superfície estendida
- 1 módulo hidráulico
- 1 túnel de vento subsônico didático

## **Laboratório DIMP**

Equipamentos:

- 1 impressora 3D Cloner DH
- 2 computadores e monitores AMD
- 1 injetora
- 1 micro moinho
- 1 moinho de bola (s)
- 1 moinho de martelos
- 1 misturador
- 1 gerador de vapor
- 1 banho termostático
- 1 balança analítica
- 1 estereomicroscópio ótico
- 1 impressora 3D (a instalar)
- 1 estufa de Leo

## **Laboratório de Expressão Gráfica (Desenho):**

Equipamentos:

- Mobiliário
- 36 pranchetas de desenho de madeira e tampo de fórmica verde (100 X 80 cm)
- 45 banquetas de madeira, acento circular 25 cm Ø, 60 cm de altura
- 01 quadro de giz verde de 5m comprimento
- 01 tela de projeção multimídia, retrátil
- 02 armários tipo *Office*
- 01 pia de louça Instrumentos de desenho
- 55 régulas “T” de madeira – 40cm comprimento
- 01 régua “T” de madeira – 1,50m, para quadro de giz
- 02 compassos 30 cm – de madeira
- 02 compassos de madeira 450
- 01 compasso de madeira 300 -600
- 02 régulas graduadas – 100 cm – para quadro de giz
- 03 transferidores de madeiras, graduados de 1800 - para quadro de giz
- Instalações
- 11 luminárias para lâmpadas fluorescente (2 X 40W)
- 01 suporte para projetor de multimídia (sem projetor)

## **Laboratório de Soldagem**

Equipamentos:

- 2 equipamentos ESAB Bantan 250 modelo serralheiro, eletrodo revestido

- 1 equipamento ESAB LHE, MIG/MAG
- 1 equipamento ESAB *Smashweld* 252, MIG/MAG
- 1 equipamento ESAB *Smashweld* 250, MIG/MAG
- 1 conjunto de solda oxiacetileno
- 1 estufa de eletrodo revestido

## **14.2 Infraestrutura de Acessibilidade**

Todas as dependências do Câmpus estão adaptadas para acesso de cadeirantes, com rampas, bem como passarelas cobertas. As salas de aulas são dotadas e mesas adaptadas para cadeirantes.

Além disso, o Câmpus conta com uma “sala de recursos”, tendo em vista assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais às pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania.

## **14.3 Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso**

### **Laboratório de Máquinas Operatrizes Convencional - Laboratório de Usinagem (Ajustagem, Soldagem, Torneamento, Fresagem, Manutenção Mecânica)**

Equipamentos:

- 5 tornos universais
- 5 fresadoras ferramenteiras
- 2 retificadoras planas
- 2 furadeiras de bancada
- 3 moto esmeril
- 1 prensa hidráulica 15 ton
- 1 calandra manual
- 1 serra fita horizontal
- 1 serra circular
- 1 girafa
- 1 paleteira
- 1 dobradora de chapas
- 1 tesoura para chapas
- 1 máquina de afiar ferramentas

### **Laboratório de Soldagem**

#### Equipamentos

- 16 máquinas de solda elétrica
- 1 máquina de solda tipo MIG
- 2 aparelhos de solda oxiacetileno

### **Laboratório de Manutenção mecânica**

- 2 jogos de chaves tipo cachimbo
- 2 jogos de chaves tipo combinada
- Chaves tipo allen diversas
- Extratores de polias
- Extratores de rolamento
- Engraxadora manual
- Chaves tipo fenda diversas
- Chaves tipo Philips diversas
- 10 arcos de serra manual
- Limas diversas
- Furadeira manual
- Esmerilhadora manual

### **Laboratório de Ajustagem mecânica**

- Limas diversas
- 10 arcos de serra manual
- 2 Traçadores
- 10 riscadores
- 6 morsas de bancada

### **Laboratório de Desenho Técnico**

- 40 mesas para desenho técnico

### **Laboratório de CNC CAD/CAM (Laboratório de Desenho Assistido por Computador (CAD) e Laboratório de Máquinas Operatrizes CNC)**

#### Equipamentos:

- 1 CNC
- 1 Eletroerosão por penetração
- 1 protopipadura 3D
- 20 computadores (Lab.7)

## **Laboratórios de Informática 1, 2, 3, 4, 5 e 6**

Equipamentos:

- Microcomputadores HP All-in-one com processador Intel Dual Core 3.0GHz, 4GB RAM, HD 500 GB, GPU 1 GB RAM integrada, monitor 21 polegadas integrado (145) unidades. Todos os computadores possuem programas para desenho técnico

## **Laboratório de Metrologia**

Equipamentos:

- Micrômetro externo, capacidade 0-25 mm, leitura 0,01 mm (14) unidades
- Micrômetro externo, capacidade 25-50 mm, leitura 0,01 mm (18) unidades
- Micrômetro externo, capacidade 50-75 mm, leitura 0,01 mm (01) unidade
- Micrômetro externo, capacidade 75-100 mm, leitura 0,01 mm (01) unidade
- Base magnética para relógio comparador (10) unidades
- Paquímetro de profundidade, leitura 0,001", capacidade 8" (03) unidades
- Paquímetro de profundidade, leitura 0,002 mm, capacidade 200 mm (03) unidades
- Paquímetro de leitura 0,02 mm"-1/64", capacidade 250mm-9" (03) unidade
- Paquímetro de leitura 0,05 mm-1/128", capacidade 150 mm-6" (05) unidades
- Paquímetro,leitura 0,02mm-0,001", capacidade 200 mm (10) unidades
- Micrômetro externo, leitura 0,01 mm, capacidade 0-25 mm (03) unidades
- Micrômetro externo, leitura 0,001", capacidade 1", 2" e 3" (01) unidade
- Graminho sem escala (02) unidades
- Marcador /traçador de alturas, leitura 0,02 mm-2", capacidade 250 mm-10" (01) unidades
- Jogo de micrômetros, leitura 0,001", capacidade 0-4" (01) unidade
- Micrômetro de profundidade, leitura 0,01 mm, capacidade 0-50 mm unidade
- Paquímetro universal, leitura 0,02mm-0,001", capacidade 150 mm unidade
- Paquímetro quadrimensional relógio, leitura 0,01 mm, capacidade 150 mm (21) unidades
- Relógio comparador, curso 10 mm, leitura 0,01 mm, mostrador dia 57 mm (04)
- Goniômetro de 180 graus, leitura de 1 grau, régua móvel (02) unidades
- Nível quadrangular de precisão com referência ao plano horizontal e vertical, com sub-bolha de ajuste zero e acabamento de superfície de trabalho retificada, dimensões 200 x 200 x 44 mm, sensibilidade 0,1 mm (01) unidade
- Desempeno de granito, base classe 0 com dimensões de 630x 400x 120 mm

(02) unidades

- Jogo de blocos padrão em aço, dureza acima de 64 HRC e alto teor de cromo, classe I, 112 peças (01) unidade.

### **Laboratório de Hidráulica e Pneumática e de Acionamentos e Comandos Elétricos (Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico)**

Equipamentos:

- Simulador pneumático/eletropneumático com bancada para treinamento em pneumática e eletropneumática (02) unidades
- Componentes comuns às configurações pneumáticas e letropneumáticas (02) unidades.
- Simulador hidráulico com bancada para treinamento em hidráulica (02) unidades
- Componentes comuns às configurações eletro-hidráulicas (02) unidades

### **Laboratório de Metalografia (Laboratório de Ensaios Mecânicos)**

Equipamentos:

- 2 politrizes metalográficas duplas
- 5 lixadeiras manuais
- 1 embutidora metalográfica
- 1 cortadora metalográfica
- 3 microscópios óticos sendo equipados com câmera digital e aquisição de imagens por computador
- 2 durômetros

### **Laboratório de Metalurgia do Pó**

Equipamentos:

- 1 moinho de bolas
- 1 moinho Seibt
- 1 injetora de pós metálicos
- 1 misturador
- 1 forno micro-ondas
- 2 fornos tubulares

### **Laboratório de Ciências Térmicas**

Equipamentos:

- 1 túnel de vento

- 1 bancada de testes de fluidodinâmica
- 1 bancada de testes para refrigeração
- 1 bancada didática com radiador automotivo
- 1 módulo de aquisição de dados de transferência de calor
- 1 módulo de análise de condução de calor linear
- 1 módulo de análise de condução de calor linear
- 1 módulo de transferência de calor em superfície estendida

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 26 jul. 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 3 dez. 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436/2002 e o art. 18 da Lei nº 10.098/2000. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/1996 para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº 10.639/2003, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 30 dez. 2008.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 28 dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 3, de 21 de janeiro de 2013. Define Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 22 jan. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2021. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 28 out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 14 set. 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2010. Define Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 5 out. 2010.

BRASIL. Resolução nº 366, de 9 de novembro de 2023. Institui normas complementares relativas à Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 10 nov. 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Mapa Estratégico da Indústria 2018-2022: reformar e construir um futuro melhor**. Brasília: CNI, 2018. Disponível em: <https://www.mapadaindustria.cni.com.br/>. Acesso em: 02 set. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI); SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). **Mapa do Trabalho Industrial 2017–2020**. Brasília: CNI/SENAI, 2016. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/serai/publicacoes/2017/11/mapa-do-trabalho-industrial-2017-2020/>. Acesso em: 02 set. 2025.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO do Rio Grande do Sul. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: SPGG. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/>. Acesso em: 02 set. 2025.

## **ANEXOS**

### **ANEXO I – Regulamento Atividades Complementares**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
Câmpus Sapucaia do Sul**

#### **Curso Técnico em Mecânica**

### **REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Dispõe sobre o regramento operacional das atividades complementares do Curso Técnico em Mecânica do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Câmpus Sapucaia do Sul.

#### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O presente regulamento tem por finalidade normatizar a inserção e validação das atividades complementares como componentes curriculares integrantes do itinerário formativo dos alunos do Curso Técnico em Mecânica, em conformidade com o disposto na Organização Didática do IFSul.

Art. 2º As atividades curriculares são componentes curriculares obrigatórios para obtenção da certificação final e emissão de diploma, conforme previsão do Projeto Pedagógico de Curso.

#### **CAPÍTULO II DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS**

Art. 3º As atividades complementares constituem-se componentes curriculares destinados a estimular práticas de estudo independente e a vivência de experiências formativas particularizadas, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno.

Art. 4º As atividades complementares compreendem o conjunto opcional de atividades didático-pedagógicas previstas no Projeto Pedagógico de Curso, cuja natureza vincula-se ao perfil de egresso do Curso.

§ 1º A integralização da carga horária destinada às atividades complementares é

resultante do desenvolvimento de variadas atividades selecionadas e desenvolvidas pelo aluno ao longo de todo seu percurso formativo, em conformidade com a tipologia e os respectivos cômputos de cargas horárias parciais previstos neste Regulamento.

§ 2º As Atividades Complementares podem ser desenvolvidas no próprio Instituto Federal Sul-rio-grandense, em outras Instituições de Ensino, ou em programações oficiais promovidas por outras entidades, desde que reconhecidas pelo colegiado / coordenação de curso e dispostas neste Regulamento.

Art. 5º As atividades complementares têm como finalidades:

- I. Possibilitar o aperfeiçoamento humano e profissional, favorecendo a construção de conhecimentos, competências e habilidades que capacitem os estudantes a agirem com lucidez e autonomia, a conjugarem ciência, ética, sociabilidade e alteridade ao longo de sua escolaridade e no exercício da cidadania e da vida profissional;
- II. Favorecer a vivência dos princípios formativos basilares do IFSul, possibilitando a articulação entre o Projeto Pedagógico Institucional e o Projeto Pedagógico de Curso;
- III. Oportunizar experiências alternativas de aprendizagem, capacitando os egressos para que possam vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de construção do conhecimento.
- IV. Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão.

### CAPÍTULO III

#### DA NATUREZA E CÔMPUTO

Art. 6º São consideradas atividades complementares para fins de consolidação do itinerário formativo do Curso Técnico em Mecânica.

- I. Projetos e programas de pesquisa;
- II. Projetos e programas de ensino
- III. Atividades em programas e projetos de extensão;
- IV. Participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- V. Atividades de monitorias em disciplinas de curso;
- VI. Aproveitamento de estudos em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
- VII. Participação em cursos de curta duração;
- VIII. Publicação em revistas ou jornais, sites, blogs;

- IX. Trabalhos publicados em revistas com Qualis, anais e/ou livros e capítulos;
- X. Apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;
- XI. Atividades de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria;
- XII. Estágio não obrigatório, podendo ser realizado nas dependências da escola ou fora da instituição. No caso de ser feito fora da Instituição, poderá ser realizado em:
  - 1) Empresas do setor da Mecânica;
  - 2) Instituições públicas ou privadas como Universidades, Fundações de Ciência e Tecnologia;
  - 3) Instituições ligadas à Federação das Indústrias do Estado (Ex.: SENAI).
  - 4) Laboratórios de pesquisa e ensino em instituições de ensino e pesquisa.
- XIII. Disciplinas optativas, relacionadas ao Curso Técnico em Mecânica de e/ou outras ofertadas pela instituição
- XIV. Cursos de formação geral humanística ou na área da Informática, Língua Estrangeira e Empreendedorismo.
- XV. Cursos na área da Mecânica ou área afim.

Art. 7º A integralização da carga horária total de atividades complementares no Curso Técnico em Mecânica referencia-se nos seguintes cômputos parciais: LIMITES MÍNIMO E MÁXIMO DE HORAS POR ATIVIDADE COMPLEMENTAR

<b>DESCRIPÇÃO DA ATIVIDADE</b>	<b>Carga horária máxima por atividade</b>	<b>Limite máximo no Curso</b>	<b>Documento Comprobatório</b>
Projetos e programas de pesquisa	100h	100h	Certificado
Atividades em programas e projetos de ensino e extensão	100h	100h	Certificado
Participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza)	5h	120h	Certificados

Atividades de monitorias em disciplinas de curso	100h	100h	Certificado
Aproveitamento de estudos em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos	60h	60h	Histórico Escolar
Participação em cursos de curta duração	15h	80h	Certificados
Publicação em revistas, jornais, sites, blogs	4h	50h	Cópia da publicação
Trabalhos publicados em revistas com Qualis, anais e/ou livros e capítulos	4h	100h	Cópia da capa do trabalho em revista, anais ou livros
Apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos	4h	100h	Certificado de Apresentação
Atividades de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria	60h	60h	Declaração da gestão
Estágio não obrigatório	150h	200h	Documento de Estágio
Disciplinas optativas	60h	120h	Histórico Escolar
Cursos de formação geral humanística ou na área da Informática, Língua Estrangeira e Empreendedorismo	15h	100h	Certificados
Cursos na área da Mecânica ou área afim	15h	200h	Certificados

## CAPÍTULO IV

### DO DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO

Art. 8º As atividades complementares deverão ser cumpridas pelo estudante a partir do 1º ano letivo do curso, perfazendo um total de 200 horas, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 9º A integralização das atividades complementares é condição necessária para a colação de grau e deverá ocorrer durante o período em que o estudante estiver regularmente matriculado, excetuando-se eventuais períodos de trancamento.

Art. 10 Cabe ao estudante apresentar, junto à coordenação do curso/área, para fins de avaliação e validação, a comprovação de todas as atividades complementares realizadas mediante a entrega da documentação exigida para cada caso.

Parágrafo único - O estudante deve encaminhar à secretaria do Curso Técnico em Mecânica a documentação comprobatória, até 30 dias antes do final de cada período letivo cursado, de acordo com o calendário acadêmico vigente.

Art. 11 A coordenadoria de curso tem a responsabilidade de validar as atividades curriculares comprovadas pelo aluno, em conformidade com os critérios e cômputos previstos neste Regulamento, ouvido o colegiado/coordenadoria de curso.

§ 1º A análise da documentação comprobatória de atividades complementares desenvolvidas pelo estudante é realizada ao término de cada período letivo, em reunião do colegiado/coordenadoria do curso, culminando em ata contendo a listagem de atividades e cômputos de cargas horárias cumpridas por cada estudante.

§ 2º Após a análise, a documentação comprobatória bem como a planilha de atividades e cargas horárias validadas para cada estudante são encaminhadas pelo coordenador de curso ao setor de Registros Acadêmicos do Câmpus para lançamento e arquivamento.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 12 As atividades complementares cursadas anteriormente ao ingresso no curso são avaliadas, para efeito de aproveitamento, pelo coordenador do curso.

Art.13 Os casos omissos neste regulamento serão deliberados pelo colegiado/coordenadoria do curso.