



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-reitoria de Ensino

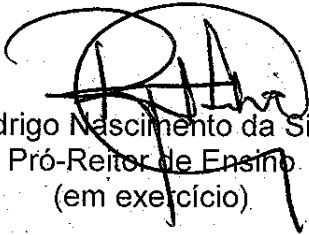
### RESOLUÇÃO Nº 51/2018

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Técnico em Mecânica - forma integrada, do campus Sapucaia do Sul**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2019:

- 1 - A complementação do PPC dos itens 9 ao 12.
- 2 - A matriz curricular.
- 3 - A matriz de disciplinas de pré-requisitos.
- 4 - A matriz de disciplinas optativas.
- 5 - Os programas de disciplinas do 1º período letivo.
- 6 - O Regulamento de Atividades Complementares.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 13 de dezembro de 2018.

  
Rodrigo Nascimento da Silva  
Pró-Reitor de Ensino  
(em exercício)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-  
GRANDENSE  
CAMPUS 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.....	5
3.3 - Objetivos.....	11
3.3.1 - Objetivos Gerais.....	11
3.3.2 - Objetivos Específicos.....	12
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO.....	12
5 – REGIME DE MATRÍCULA.....	13
6 – DURAÇÃO.....	13
7 – TÍTULO.....	13
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO.....	13
8.1 – Perfil profissional.....	13
8.1.1 – Competências profissionais.....	14
8.2 – Campo de atuação.....	16
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	17
9.1 - Princípios metodológicos.....	17
9.2 – Prática profissional.....	21
9.2.1 – Estágio profissional supervisionado.....	22
9.2.2 – Estágio não obrigatório.....	22
9.3 – Atividades Complementares.....	22
9.4 – Trabalho de Conclusão do Curso.....	23
9.5 – Matriz curricular.....	23
9.6 – Matriz de disciplinas eletivas.....	23
9.7 – Matriz de disciplinas optativas.....	23
9.8 - Matriz de pré-requisitos.....	24
9.9 – Matriz de disciplinas equivalentes.....	24
9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância.....	24
9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia.....	24
9.12 – Flexibilidade curricular.....	24
9.13 – Política de formação integral do estudante.....	25
9.14 – Políticas de apoio ao estudante.....	26

9.15 – Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão ....	26
9.16 -Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante .....	27
10 – CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES .....	29
11– PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	30
11.1 – Avaliação da aprendizagem dos estudantes.....	30
11.2 – Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso.....	31
12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO .....	31
13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	32
13.1 – Pessoal docente e supervisão pedagógica.....	32
13.2 - Pessoal técnico-administrativo .....	44
14 – INFRAESTRUTURA .....	48
14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes .....	48
14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade.....	56
14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso .....	56

## **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 passará a vigor a partir de 2019/1.

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

## **3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

### **3.1 - Apresentação**

No curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada, executado pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL), Campus 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 oportunizará 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 compreende 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. Segundo a Resolução do CNE/CEB nº 06/12, 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<sup>1</sup>.

Segundo o Mapa Estratégico da Indústria 2018-2020<sup>1</sup> 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<sup>2</sup>. (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.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Confederação Nacional da Indústria. Mapa Estratégico da indústria 2018-2022. Brasília: CNI, 2018. Disponível em [www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mapa-estrategico-da-industria/](http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mapa-estrategico-da-industria/) (acesso em julho de 2018)

<sup>2</sup> Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano nacional da Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília. Disponível em [www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf](http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf) (acesso em julho de 2018)

<sup>3</sup>Catho <<https://www.catho.com.br/>> (Acesso em agosto de 2018)

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<sup>4</sup>. (Catho, 2018)

O Mapa Estratégico da Indústria 2018 – 2022<sup>5</sup>, 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.

---

<sup>4</sup>Catho <<https://www.catho.com.br/>> (Acesso em agosto de 2018)

<sup>5</sup> Confederação Nacional da Indústria. Mapa Estratégico da indústria 2018-2022. Brasília: CNI, 2018. Disponível em [www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mapa-estrategico-da-industria/](http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mapa-estrategico-da-industria/) (acesso em julho de 2018)



- 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.<sup>6</sup>

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.<sup>7</sup>

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)<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua PNAD. Educação2017 IBGE. Disponível em [https://bibliotec.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv10157\\_informativo.pdf](https://bibliotec.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv10157_informativo.pdf)

<sup>7</sup> Censo da Educação Básica, 2015 / CEDEFOP, 2013. Elaboração SENAI - UNIEPRO

<sup>8</sup> Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano nacional da Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília. Disponível em [www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf](http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf) (acesso em julho de 2018)

De acordo com o Informe Econômico, FIERGS (2017), o Rio Grande do Sul é o terceiro estado em número de estabelecimentos industriais no Brasil, com uma participação de 9,9%, ficando atrás apenas de São Paulo e Minas Gerais. Ressalta-se que na região metropolitana de Porto Alegre, capital do RS e região de abrangência do IFSul Campus Sapucaia do Sul, estão concentrados 42,9% dos estabelecimentos das indústrias de transformação do estado e a serra gaúcha outros 22,3%, concentrando 65,2% de todos os estabelecimentos industriais do estado.

Em relação a formação profissionalizante de cursos técnicos Industriais para o RS são definidos por 72% da indústria gaúcha como gargalo, afirmando 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<sup>9</sup>.

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 demandas de vagas e, no Estado do RS, serão necessários a qualificação de nível técnico em torno de 351 mil novos profissionais (Mapa do Trabalho Industrial 2017-2020, 2017).

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. Constata-se que a maioria das áreas profissionais de desenvolvimento econômico e produtivo necessita de técnicos com esta especialidade.

---

<sup>9</sup> Sistema FIERGS, Informe Econômico. Ano 19, número 22 de 05 de junho de 2017. Disponível em [www.fiergs.org.br/sites/default/files/ie\\_05062017.pdf](http://www.fiergs.org.br/sites/default/files/ie_05062017.pdf)

Neste contexto, curso 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<sup>10</sup>, 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 Campus 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)<sup>11</sup>.

### **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.

---

<sup>10</sup> Sociedade Educacional Curitiba, disponível em: <https://www.educaedu-brasil.com/centros/seduc--sociedade-educacional-curitiba-uni1635>.

<sup>11</sup> Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano nacional da Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília. Disponível em [www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf](http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf) (acesso em julho de 2018)

### 3.3.2 - Objetivos Específicos

O Curso Técnico em Mecânica – Forma Integrada do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus 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 de 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

## 6 – DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3360h
Atividades complementares	320h
<b>Carga horária total mínima do Curso</b>	3680h
<b>Carga horária total do Curso</b>	3680h
Optativas	990h

## 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;
- Aprender 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 privilegiem 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 de 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 de 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 de 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.

---

<sup>12</sup>RAMOS, M.N. Possibilidades e desafios do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M.N. Ensino médio integrado: concepção e contradições. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 106-127.

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 Robótica terá como objetivo mostrar a interação homem/máquina nas soluções de processos produtivos, suas formas de integração, modelos e métodos de conectividade e seus benefícios, bem como o funcionamento de máquinas e equipamentos utilizados.
10. A disciplina de Sistemas inteligentes terá o objetivo de desenvolver os conhecimentos relativos à integração de software e hardware às atividades industriais por meio de sensores e sistemas mecânicos inteligentes.
11. 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.
12. A disciplina de Desenho Computacional desenvolverá a habilidade para utilização de ferramentas computacionais (softwares) para projetar produtos para serem fabricados.
13. 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).
14. 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.
15. 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.

16. 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.
17. Na disciplina de Segurança do trabalho serão abordados as normas e os métodos utilizados para assegurar a segurança do trabalhador dentro das indústrias.
18. 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.

## 9.2 – 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**

Vide matriz.

#### **9.6 – Matriz de disciplinas eletivas**

Não se aplica.

#### **9.7 – Matriz de disciplinas optativas**

Vide matriz.



## **9.8 - Matriz de pré-requisitos**

Vide matriz.

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.

## **9.9 – Matriz de disciplinas equivalentes**

Não se aplica.

## **9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância**

Não se aplica.

## **9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia**

Vide Programas.

## **9.12 – 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 campus, 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.

### **9.13 – 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 extraclasse oferecidas pela instituição. Muitas destas são organizadas pelos núcleos do campus 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 referências 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.

## **9.14 – Políticas de apoio ao estudante**

O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida acadêmica.

Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional do Livro Didático (PNLD);
- Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE);
- Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID);
- Programa Bolsa Permanência;
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

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

## **9.15 – 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.

### **9.16 -Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante**

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

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

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

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

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

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Técnico em Mecânica, 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, dispendo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico em Mecânica, assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida com propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

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

## **10 – CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES**

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

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

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

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

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

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).

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 coordenação de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa capitaneada pelo Colegiado ou pela Coordenação, o Curso Técnico em 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/Coordenação de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;



- Departamento de Ensino do campus: responsável pela articulação das ações gerais do curso que envolvem as demais ações de ensino do campus, 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 Campus 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 Robótica	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	DE
Prof. Agnaldo Martins Rodrigues	Informática	Graduação: Processamento de Dados / UNISINOS Pós-Graduação:	DE

		Mestrado em Computação Aplicada - Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS	
Prof. Alex Mulattieri Suarez Orozco	Informática	Graduação: Engenharia da Computação - FURG Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação – Área de Concentração: Ciências Exatas e da Terra/Computação - PUCRS	DE
Prof. Alysso Hubner	Sociologia I, II, III e IV	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	DE
Prof. André Capellão de Paula	Metrologia Elementos de Máquina Introdução à Mecânica Desenho Computacional	Graduação em Engenharia de Produção Mecânica - UNISINOS Pós-Graduação: Mestrado em Metrologia Científica e Industrial - UFSC.	DE
Prof. Berenice Santini	Gestão Empresarial e Relações Humanas no Trabalho	Graduação: Engenharia Mecânica - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Produção – UFSM Doutorado em Administração – Área de Concentração: Gestão da Tecnologia e de Produção - UFRGS	DE
Prof. Bianca de Oliveira Ruskowski	Sociologia I, II, III e IV Cultura Brasileira	Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais - UFRGS Pós-Graduação: Especialização em Educação a Distância – SENAC/RS Mestrado em Sociologia – UFRGS	DE
Prof. Carla Giane Fonseca do Amaral	Artes	Graduação: Licenciatura em Artes Visuais	DE

		<p>Pós-Graduação:  <i>Lato Sensu</i> em Educação – IFSUL  – campus Pelotas  Mestrado em Educação - UFRGS</p>	
Prof. Carlos Alberto SchuchBork	<p>Fundamentos de Fabricação Mecânica  Sistemas para Processos Sustentáveis  Manufatura Avançada  Sistemas Inteligentes  Sistemas para Processos Sustentáveis</p>	<p>Graduação: Engenharia Mecânica - FURG  Pós-Graduação:  Mestrado em Engenharia Mecânica – UFSC.  Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica - Instituto Tecnológico de Aeronáutica</p>	DE
Prof. Carlos Alexandre Wurzel	<p>Fabricação Assistida por Computador  Processos de Fabricação Mecânica</p>	<p>Graduação: Fabricação Mecânica – IFSul  Pós-Graduação:  Mestrado em Engenharia - UFRGS</p>	DE
Prof. Carmen Iara Walter Calcagno	Química I, II e III	<p>Graduação: Químico Industrial - UFRGS  Pós-Graduação:  Mestrado em Química - UFRGS  Doutorado em Ciências dos Materiais – Área de Concentração: Engenharias - UFRGS</p>	DE
Prof. César Pedrini Neto	Química I, II e III	<p>Graduação: Engenharia Química - UFRGS  Pós-Graduação:  Mestrado em Química - UFRGS  Doutorado em Ciência dos Materiais. Área: Polímeros.</p>	DE
Prof. Claudia CiceriCesa	<p>Educação Física I, II e III  Metodologia Científica para Ensino Médio  Saúde e Condicionamento Físico</p>	<p>Graduação: Licenciatura em Educação Física - PUCRS  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  Doutorado em Ciências da Saúde: Cardiologia pelo Instituto de</p>	DE

		Cardiologia / Fundação de Cardiologia do Rio Grande do Sul - IC/FUC	
Prof. Daniele Gervazoni Viana das Neves	Biologia I e II	Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas – UERJ Pós-Graduação: Mestrado em Ecologia –UFRGS	DE
Profª Débora Taís Batista de Abreu	Língua Inglesa I, II e III Inglês Instrumental Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e Língua Portuguesa	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	DE
Prof. Diego Dieferson Apolinário	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura Plena em Matemática - UNIOESTE Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Sistemas Dinâmicos e Energéticos – UNIOESTE	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	DE
Prof. Enio Cesar Machado Fagundes	Tecnologia dos Materiais	Graduação: Químico Industrial - UFRGS Mestrado em Engenharia - UFRGS Doutorado em Ciências dos Materiais – Área de Concentração: Engenharias – UFRGS	DE
Prof. Eduardo Cristiano Milke	Segurança do Trabalho	Graduação: Engenharia Mecânica – PUCRS Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	DE
Prof. Evandro Carlos Godoy	Filosofia I, II, III e IV	Graduação: Licenciatura em Filosofia - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Filosofia - UFSM	DE

		Doutorado em Filosofia - UFRGS	
Prof. Eveline Raquel Pereira	Tecnologia dos Materiais	Graduação: Tecnólogo em Polímeros pelo IFSul-rio-grandense Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia – Área de Concentração: Ciência e Tecnologia de Materiais - UFRGS	DE
Prof. Fabio Roberto Moraes Lemes	Economia Criativa	Graduação: Economia - UNIJUI Pós-Graduação: Mestrado em Desenvolvimento – Área de Concentração: Economia – UNIJUI	DE
Prof. Fani Conceição Adorne	Cinema e Literatura: oficina de leitura Língua Portuguesa e Literatura I, II, III e Língua Portuguesa	Graduação: Licenciatura Plena de Letras - Unidades Integradas de Ensino Superior do Vale do Jacuí Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFRGS Doutorado em Linguística Aplicada - UNISINOS	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.	DE
Prof. Fernando Ávila Molossi	Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Física - UFRGS. Pós-Graduação: Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais em Mineração – UNILASALLE	DE
Prof. Fernando Mousquer	Geografia I e II	Graduação: Licenciatura Geografia na UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Geografia pela UFRGS	DE
Prof. Gisvaldo Araujo Silva	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III Língua Inglesa I, II e III e Língua Portuguesa	Graduação: Licenciatura em Letras: Inglês, Português e respectivas literaturas - UESB Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFSM	DE

		Doutorado em Educação – Área de Concentração: Ciências Humanas/Linguística- UFRGS	
Prof. Guilherme Reichwald Junior	Geografia I e II Cultura Brasileira	Graduação: Licenciatura Plena em Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro	DE
Prof <sup>a</sup> Inessa Carrasco Pereyra	Língua Espanhola	Graduação: Licenciatura Plena em Letras - Habilitação: Português/Espanhol - Universidade Católica de Pelotas Pós-Graduação: Mestrado em Letras – Área de Concentração: Linguística Aplicada – Universidade Católica de Pelotas	DE
Prof. Janaína Pacheco Jaeger	Biologia I e II	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	DE
Prof. Jayme Andrade Netto	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura Matemática - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Economia – Área de Concentração: Economia – UFC	DE
Prof. Jean Leison Simão	Filosofia I, II, III e IV	Graduação: Graduação em Psicologia – Centro Universitário Franciscano e Licenciatura em Filosofia - UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Filosofia - UFSM	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.	DE
Prof. João Climaco Borba Soll	Introdução à Mecânica	Graduação: Engenharia Civil – PUC/RS	DE

		Pós-Graduação: Mestrado em Tecnologia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
Prof. Lacina Maria Freitas Teixeira	Biologia I e II	Graduação: Licenciatura Ciências Biológicas – Universidade Federal de Santa Maria Pós-Graduação: Mestrado em Ecologia - UFRGS	DE
Prof. Leonor Wierzynski Pedroso Silveira	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura em Matemática – UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática - UFRGS	DE
Prof. Luis Ricardo Pedra Pierobon	Física I, II e III Automação Industrial Eletricidade Aplicada	Graduação: Licenciatura Plena em Física - UNISINOS Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Mecânica - UFRGS Doutorado em Engenharia Mecânica - Área de Concentração: Energia- UFRGS	DE
Prof. Luciana Neves Loponte	Introdução à Mecânica e Metrologia	Graduação: Licenciatura Plena para Disciplinas Especializadas do Ensino de 2º (UTFPR), Pós-Graduação: Especialização em Metodologia do Ensino (UCPel). Especialização em Metrologia e 16 Instrumentação pelo (CEFET-MG) Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade (PUCSP) Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade (PUCSP)	DE
Prof. Marcelo Adriano Diogo	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura em Matemática – UNISINOS Pós-Graduação: Mestrado em Ensino de Matemática – UFRGS.	DE
Prof. Mack Leo Pedroso	Educação Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Educação Física – Faculdade de Educação Física de Cruz Alta	DE

		<p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Educação – Área de Concentração: Políticas Públicas e Gestão da Educação – Universidade de Brasília</p>	
<p>Prof. Marcia Elizabeth Ribeiro Schultz</p>	<p>Química I, II e III</p>	<p>Graduação: Engenharia Química – PUC/RS</p> <p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS</p> <p>Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - Área de blendas poliméricas – UFRGS.</p>	<p>DE</p>
<p>Prof. Marcus Vinicius Farret Coelho</p>	<p>Química I, II e III</p>	<p>Graduação: Engenharia Química – UFSM</p> <p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Engenharia – Área de Concentração: Metais –UFRGS</p>	<p>DE</p>
<p>Prof. Maria Raquel Caetano</p>	<p>Supervisão Pedagógica</p>	<p>Graduação: Licenciatura em Pedagogia com habilitação em Supervisão Escolar pelo Centro Universitário FEEVALE</p> <p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul</p> <p>Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul</p>	<p>DE</p>
<p>Profª Maria Denise Oliveira</p>	<p>Química I e II</p> <p>Química Experimental I e II</p>	<p>Graduação: Licenciatura em Química – UFRGS e Graduação em Química Industrial - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS</p>	<p>DE</p>
<p>Profª Maria Helena Polgati</p>	<p>Química I, II e III</p> <p>Química Experimental I e II</p>	<p>Graduação: Licenciatura em Química - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação:</p> <p>Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais – Área de Concentração: Engenharias - UFRGS</p>	<p>DE</p>
<p>Prof. Maurício da Silva Escobar</p>	<p>Informática</p>	<p>Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio</p>	<p>DE</p>



		Grande do Sul, PUCRS Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. DE 21 Grande Área: Ciências Exatas e da Terra. Doutorado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.	
Profª Monica Xavier Py	Informática Algoritmos e Lógica de Programação	Graduação: Bacharel em Ciência da Computação – Universidade Católica de Pelotas Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação – UFRGS	40h
Profª Natália Carrão Winckler	Gestão e Empreendedorismo	Graduação: Administração - Universidade de Passo Fundo Pós-Graduação: Mestrado em Agronegócios – UFRGS.	DE
Prof. Newton Garcia Carneiro	História I e II	Graduação: Licenciatura em História - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em História - PUCRS Doutorado em História – Área de Concentração: História Ibero-Americana – PUCRS	DE
Prof. Natália Silveira Antunes	Educação Física I, II e III	Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física - UFPel Pós-Graduação: Mestrado em Educação Física – Esef/UFPel	DE
Prof. Patrícia Pinto Wolfenbutell	Iniciação Acadêmica Inclusão Social e Cidadania Metodologia Científica para Ensino Médio	Graduação: Licenciatura em Pedagogia – Unisinos Pós-Graduação: Mestrado em Educação – UNISINOS. Doutorado em Educação - PUCRS	DE

Profª Patricia Thoma Eltz	Iniciação Acadêmica Inclusão Social e Cidadania Metodologia Científica para Ensino Médio	Graduação: Pedagogia: Supervisão Escolar - ULBRA Pós-Graduação: Mestrado em Educação – Área de Concentração: Formação de Professores – UFRGS Doutorado em Diversidade e Inclusão - FEEVALE	DE
Prof. Paulo Luis Carvalho de Freitas	Gestão e Empreendedorismo	Graduação: Administração – Faculdade São Judas Tadeu Pós-Graduação: Mestrado em Administração – Área de Concentração: Gestão/Ciências sociais aplicadas - UFSM	DE
Prof. Pedro Carlos Hernandez Junior	Tecnologia dos Materiais Elaboração de Projetos Mecânicos	Graduação: Licenciatura plena nas disciplinas especializadas do 2º grau (Licenciatura em Mecânica Industrial) - UTFPR Pós-Graduação: Especialização em Ensino Profissional – CEFET - MG Mestrado em Engenharia – Área de Concentração: Ciência dos MAteriais – UFRGS Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	DE
Prof. Rafael Batista Zortea	Química I, II e III	Graduação: Engenharia Química – UFRGS. Pós-Graduação: Mestrado em Administração - UFRGS Doutorado em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental - UFRGS	DE
Prof. Roberto Luiz Rodriguez Ferreira	Resistência dos Materiais	Graduação: Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial - IFSul Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS. Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS.	DE

Prof. Roberto Maurício Bokowski Sobrinho	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFPel Pós-Graduação: Mestrado Modelos Matemáticos em Energia – Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada	DE
Prof. Rodrigo Remor Oliveira	Informática	Graduação: Engenharia de Computação – FURG Pós-Graduação: Mestrado em Computação Aplicada – UNISINOS	DE
Prof. Roger Sauandaj Elias	História I e II Ensino Religioso	Graduação: Licenciatura em História pela UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em História pela UFRGS	DE
Prof. Sandro Azevedo Carvalho	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura em Matemática - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado Profissionalizante em Ensino de Matemática – Área de Concentração: Ciências Humanas/Matemática – UFRGS	DE
Profª Stefanie Merker Moreira	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III, Língua Portuguesa e Língua Inglesa I, II e III	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	DE
Prof. Suzana Trevisan	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III Língua Portuguesa Língua Inglesa I, II e III	Graduação: Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa e Língua Inglesa - UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Educação – Centro Universitário La Salle	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 Doutorado em Engenharia de	DE

		Minas, Metalúrgica e de Materiais - UFRGS	
Prof. Thiago da Silva e Silva	Matemática I, II e III Matemática e suas Tecnologias	Graduação: Licenciatura Plena em Matemática – UFPel Pós-Graduação: Mestrado em Matemática Pura – UFRGS	DE
Prof. Ticiane Taflick	Química I e II Química Experimental I e II	Graduação: Química Industrial – UFSM. Pós-Graduação: Mestrado em Química - UFSM	DE
Prof. Vanessa de Oliveira Dagostim Pires	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III, Língua Portuguesa e Língua Espanhola	Graduação: Letras com Licenciatura em Língua Portuguesa e Língua Espanhola – UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Linguística Aplicada – UNISINOS Doutorado em Linguística Aplicada – UFRGS	DE
Profª Verônica Pasqualin Machado	Língua Portuguesa e Literatura I, II, III, Língua Portuguesa e Língua Inglesa I, II e III	Graduação: Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Literaturas – UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFRGS	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	DE
Prof. Vinícius Martins	Metrologia Manutenção Mecânica	Graduação: Tecnologia de Fabricação Mecânica em Ferramentaria - IFSUL – Sapucaia do Sul Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Metalúrgica – Área de Concentração: Processo de Fabricação - UFRGS	DE
Prof. Walter Souza Cabistani	Física I, II e III	Graduação: Licenciatura em Matemática com Habilitação em Física – UFSM Pós-Graduação:	DE

		Mestrado em Matemática Aplicada - UFRGS	
Prof. Walter Romeu Bicca Júnior	Educação Física I, II e III Saúde e Condicionamento Físico	Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física - UFPel Pós-Graduação: Mestrado em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	DE
Prof. Willian Moreno Boenavides	Cinema e Literatura: oficina de leitura Língua Portuguesa Língua Portuguesa e Literatura I, II, III	Graduação: Licenciatura em Letras – UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFRGS	DE

### 13.2 - Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
Adriano Rostirolla	Graduação: Licenciatura em Geografia - Centro Universitário Leonardo da Vinci Graduação: Licenciatura em História - Centro Universitário Leonardo da Vinci Graduação: Tecnólogo em Recursos Humanos – Universidade Anhanguera Pós-Graduação: Especialização em Docência no Ensino Superior – IERGS
Alexandre Ferreira Escouto	Curso técnico em Técnico em Plásticos – CEFETRS
Aline Tamires Kroetz Ayres Castro	Graduação: Pedagogia – UFSM Pós-Graduação: Especialização em Gestão Educacional – UFSM Pós-Graduação: Mestrado em Educação – UFRGS
Aline Severo da Silva	Graduação: Licenciatura em Filosofia – UFRGS Pós-Graduação: Especialização em Psicopedagogia – PUCRS
Aline Weigel	Curso Técnico em Contabilidade pelo IFRS Graduação: Hotelaria pela PUC-RS Pós-Graduação: Especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal – Centro Universitário Internacional

Alvaro Hugo Eder	Graduação: Bacharelado em Administração – Unipampa
Ana Claudia KohlsColvara	Graduação: Licenciatura em História – UFPel Pós-Graduação: Especialização em Metodologia do Ensino Superior – UCPel
Bianco Santos Putton	Técnico em Processamento de Dados – Escola Técnica Santo Inácio/ Porto Alegre Graduação: Ciências da Computação – UNILASALLE
Bruno Siberico	Ensino Médio – Escola Estadual José Loureiro da Silva – Esteio/RS
Carolina Soares da Silva	Ensino Médio – Fundação Passo Fundo/ Passo Fundo-RS
Caroline BordinMinetti	Graduação: Administração – ULBRA Pós-Graduação: Especialização em Gestão Pública e Gerência de cidades – FATEC Internacional Pós-Graduação: Mestrado em Diversidade Cultural e Inclusão Social – Feevale
Cátia Cilene Mello Alano	Curso Técnico em Contabilidade – Colégio Dr. Antenor Gonçalves Pereira/ Bagé-RS
Cinara Pereira de Carvalho Silva	Graduação: Gestão Pública – UNIUIJÚ Pós-Graduação: Psicomotricidade na Educação – Faculdade Integrada de Jacarepaguá
Cyro Castro Junior	Graduação: Medicina - UFRGS 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: Direito – UNIRITTER Pós-Graduação: Especialização em Gestão Pública e Gerência de cidades (em andamento) – FATEC Internacional
Diego Feldmann Borba	Graduação: Administração de Empresas – PUCRS Pós-Graduação: Especialização em Gestão de Pessoas no setor Público – POSEAD
Diego Guterres de Freitas	Técnico em Gestão Empresarial - Escola Técnica Cenecista Carolino Euzébio Nunes
Divanete Salete Hoffmann Dias	Graduação: Serviço Social – ULBRA Pós-Graduação: Especialização em Administração Pública (em andamento) – UFRGS

EdenilsonMaculan	Ensino Médio - Escola Estadual de Ensino Médio Danilo Irineu Daris
Éderson Martins Ramos	Graduação: Bacharelado em Geografia – UFRGS
Eliane Neves da Mota	Técnico em Plásticos - CEFET/RS Graduação: Tecnólogo em Polímeros - IFSul-rio-grandense Pós-Graduação: Mestrado em Ciências dos Materiais – UFRGS
Frederico Kleinschmitt Junior	Ensino Médio – Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas Unidade Sapucaia do Sul Graduação: Direito (em andamento) – UNIRITTER
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: Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas – UNISINOS
Henryketa Maria Rodrigues Fernandes Porto	Graduação: Serviço Social – UFPE Pós-Graduação: Especialização em Administração e Planejamento de Projetos Sociais – Universidade Veiga de Almeida/RJ
Jocelito Silveira Torres	Curso Técnico: Técnico em Mecânica de Precisão – SENAI CETEMP Graduação: Tecnologia em Polímeros – Ênfase em Gestão da Qualidade - CEFET/RS Pós-Graduação: Especialização em Gestão e Estratégia Empresarial - ULBRA
José Volmir da Silva Rocha	Graduação: Direito – ULBRA
Leandro Borges Fagundes	Ensino Médio - Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul
Lílian Mariana Lassig	Ensino Médio - CaicMazedatti São Leopoldo/RS
LucimeryPetryHomrich	Graduação: Engenharia Civil – UFRGS Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Civil – UFRGS
Marcelo Salvi	Graduação: Tecnólogo em Gestão Financeira – Universidade Luterana do Brasil Pós-Graduação: Especialização em Gestão

	Pública (em andamento) – Faculdades Integradas de Jacarepaguá
Maria de Fátima Silveira Medeiros	<p>Graduação: Tecnologia em Polímeros – Ênfase em Gestão da Qualidade - CEFET/RS</p> <p>Graduação: Pedagogia - Centro Universitário Leonardo da Vinci (Uniasselvi)</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Educação Profissional Técnica na Modalidade EJA – UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Educação Ambiental – SENAC</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Mídias na Educação – IFSul-rio-grandense</p>
Maria Luisa Pederiva	<p>Graduação: Psicologia – UNISINOS</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Mídias na Educação – UNISINOS</p>
Marla Pacheco Bittencourt	<p>Graduação: Bacharelado em Direito – ULBRA</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Direito do Trabalho - AMATRA</p>
Marlise Sozio Vitcel	<p>Graduação: Economia - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí)</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Economia do Desenvolvimento – PUCRS</p>
Michel Gularte Recondo	<p>Graduação: Ciências da Computação – UCPel</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Informática na Educação – UCPel</p>
Mônica Nunes Neves	<p>Graduação: Licenciatura em História – ULBRA</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Gestão na Escola: o trabalho coletivo em Supervisão e Orientação Educacional – UNISINOS</p>
Patrícia Hammes Strelow	<p>Graduação: Bacharelado em Jornalismo – Universidade Católica de Pelotas</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Comunicação Social – PUCRS</p>
Patricia Mousquer	<p>Graduação: Biblioteconomia – UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Gestão do Conhecimento (em andamento) - ESAB</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Letras, Cultura e Regionalidade – UCS</p>
Rafael Costa Silveira	Graduação: Bacharelado em Direito – Unisinos
Rafael Scherolt Olicheski	Ensino Médio – Colégio La Salle/ Canoas
Rosinei Elizabete Miozzo Klein	<p>Graduação: Biblioteconomia - UFRGS</p> <p>Pós-Graduação: Especialização em Formação de Formadores em RH e EJA – UFRGS</p>



SchirleiGaelzer	Graduação: Ciências Contábeis - UFSM Pós-Graduação: Especialização em Direito Tributário – FADISMA
Shelley do Nascimento de Campos da Costa	Técnica de Nível Médio em Eventos – IFSul/ Câmpus Sapucaia do Sul
Vanessa Logue Dias	Graduação: 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
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
- fornomo (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) unidade
- reômetro Brookfield (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 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" (01) 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 prototipadora 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 modulo de transferência de calor de condução linear

- 1 modulo de transferência de calor de condução radial
- 1 modulo de transferência de calor de superfície estendida
- 1 modulo 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 régua "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 réguas 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 campus 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 campus 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 protopipadora 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 (01) unidade
- Paquímetro universal, leitura 0,02mm-0,001", capacidade 150 mm (01) unidade
- Paquímetro quadrimensinal 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 eletropneumáticas (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 Ensaio 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 tunel 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


MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE 2019/1		
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul	Curso Técnico em Mecânica Integrado			CAMPUS SAPUCAIA DO SUL			
	MATRIZ CURRICULAR Nº						
ANOS		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL	
	I ANO	SS.MEC.011	Filosofia I	1	40	30	
		SS.MEC.021	Iniciação Acadêmica	1	40	30	
		SS.MEC.031	Sociologia I	1	40	30	
		SS.MEC.041	Física I	2	80	60	
		SS.MEC.051	Língua Inglesa I	2	80	60	
		SS.MEC.061	História I	2	80	60	
		SS.MEC.071	Matemática I	4	160	120	
		SS.MEC.081	Informática	2	80	60	
		SS.MEC.091	Educação Física I	2	80	60	
		SS.MEC.101	Química I	2	80	60	
		SS.MEC.111	Artes	2	80	60	
		SS.MEC.121	Língua Portuguesa e Literatura I	2	80	60	
		SS.MEC.131	Geografia I	2	80	60	
		SS.MEC.141	Introdução à Mecânica	3	120	90	
	<b>Eixo formativo: O mundo do trabalho e a Mecânica</b>						
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>28</b>	<b>1120</b>	<b>840</b>	
	II ANO	SS.MEC.012	Filosofia II	1	40	30	
		SS.MEC.022	Sociologia II	1	40	30	
SS.MEC.032		Física II	2	80	60		
SS.MEC.042		Língua Inglesa II	2	80	60		
SS.MEC.052		História II	2	80	60		
SS.MEC.062		Matemática II	4	160	120		
SS.MEC.072		Geografia II	2	80	60		
SS.MEC.082		Educação Física II	2	80	60		
SS.MEC.092		Química II	2	80	60		

		SS.MEC.102	Língua Portuguesa e Literatura II	2	80	60
		SS.MEC.112	Fundamentos de Fabricação Mecânica	2	80	60
		SS.MEC.122	Metrologia	2	80	60
		SS.MEC.132	Tecnologia dos Materiais	2	80	60
		SS.MEC.142	Sistemas para Processos Sustentáveis	2	80	60
		<b>Eixo Formativo: A Mecânica e o meio ambiente</b>				
			SUBTOTAL	28	1120	840
	III ANO	SS.MEC.013	Biologia I	2	80	60
		SS.MEC.023	Filosofia III	1	40	30
		SS.MEC.033	Sociologia III	1	40	30
		SS.MEC.043	Física III	2	80	60
		SS.MEC.053	Língua Inglesa III	2	80	60
		SS.MEC.063	Língua Portuguesa e Literatura III	2	80	60
		SS.MEC.073	Educação Física III	2	80	60
		SS.MEC.083	Língua Espanhola	2	80	60
		SS.MEC.093	Matemática III	2	80	60
		SS.MEC.103	Gestão e Empreendedorismo	2	80	60
		SS.MEC.113	Resistência dos Materiais	2	80	60
		SS.MEC.123	Elementos de Máquinas	2	80	60
		SS.MEC.133	Eletricidade Aplicada	2	80	60
		SS.MEC.143	Robótica	2	80	60
		SS.MEC.153	Sistemas Inteligentes	2	80	60
			<b>Eixo Formativo: A Robótica na Mecânica</b>			
			SUBTOTAL	28	1120	840
	IV ANO	SS.MEC.014	Biologia II	2	80	60
		SS.MEC.024	Filosofia IV	1	40	30
		SS.MEC.034	Sociologia IV	1	40	30
		SS.MEC.044	Língua Portuguesa	2	80	60



		SS.MEC.054	Processos de Fabricação Mecânica	4	160	120
		SS.MEC.064	Desenho Computacional	3	120	90
		SS.MEC.074	Fabricação Assistida por Computador	3	120	90
		SS.MEC.084	Automação Industrial	2	80	60
		SS.MEC.094	Gestão Empresarial e Relações Humanas no Trabalho	2	80	60
		SS.MEC.104	Manutenção Mecânica	2	80	60
		SS.MEC.114	Manufatura Avançada	2	80	60
		SS.MEC.124	Segurança do Trabalho	2	80	60
		SS.MEC.134	Elaboração de Projetos Mecânicos	2	80	60
<b>Eixo Formativo: Projeto Integrador</b>						
			SUBTOTAL	28	1120	840
<b>SUBTOTAL GERAL</b>				<b>112</b>	<b>4480</b>	<b>3360</b>
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS – A				112	4480	3360
ATIVIDADES COMPLEMENTARES - B				-	-	320
CARGA HORÁRIA TOTAL (A + B)				-	-	3680
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS - C				33	320	990

HORA AULA = 45 MINUTOS.  
DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE				A PARTIR DE 2019/1	
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Sapucaia do Sul		Curso Técnico em Mecânica Integrado		Campus Sapucaia do Sul	
		MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS			
ANOS		CÓDIGO	DISCIPLINAS	CÓDIGO	DISCIPLINAS
	II ANO	SS.MEC.062	Matemática II	SS.MEC.071	Matemática I
		SS.MEC.092	Química II	SS.MEC.101	Química I
		SS.MEC.032	Física II	SS.MEC.041	Física I
		SS.MEC.102	Língua Portuguesa e Literatura II	SS.MEC.121	Língua Portuguesa e Literatura I
		SS.MEC.042	Língua Inglesa II	SS.MEC.051	Língua Inglesa I
		SS.MEC.072	Geografia II	SS.MEC.131	Geografia I
	III ANO	SS.MEC.043	Física III	SS.MEC.032	Física II
		SS.MEC.073	Educação Física III	SS.MEC.091	Educação Física I
		SS.MEC.033	Sociologia III	SS.MEC.031	Sociologia I
		SS.MEC.023	Filosofia III	SS.MEC.011	Filosofia I
		SS.MEC.093	Matemática III	SS.MEC.062	Matemática II
		SS.MEC.063	Língua Portuguesa e Literatura III	SS.MEC.102	Língua Portuguesa e Literatura II
	IV ANO	SS.MEC.014	Biologia II	SS.MEC.013	Biologia I
		SS.MEC.034	Sociologia IV	SS.MEC.022	Sociologia II
		SS.MEC.024	Filosofia IV	SS.MEC.012	Filosofia II
SS.MEC.044		Língua Portuguesa	SS.MEC.063	Língua Portuguesa e Literatura III	

MATRIZ DE DISCIPLINAS OPTATIVAS				
Curso Técnico em Mecânica Integrado			CAMPUS SAPUCAIA DO SUL	
CÓDIGO	DISCIPLINA	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL
SS_EVE.55	Cinema e Literatura: oficina de leitura	02	80	60
SS_EVE.25	Economia Criativa	02	80	60
SS.INF.13	Algoritmos e Lógica de Programação	05	200	150
SS.INF.56	Química Experimental I	04	160	120
SS.INF.57	Química Experimental II	04	160	120
SS_INF.58	Química III	02	80	60
SS.INF.59	Inglês Instrumental II	02	80	60
SS_EVE.58	Ensino Religioso	02	80	60
SS_EVE.82	Inclusão Social e Cidadania	02	80	60
SS_EVE.56	Saúde e Condicionamento Físico	02	80	60
SS_EVE.57	Cultura Brasileira	02	80	60
SS_EVE.75	Matemática e suas Tecnologias	02	80	60
SS_EVE.50	Metodologia Científica para Ensino Médio	02	80	60



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Filosofia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Código:</b> SS.MEC.011
<b>Ementa:</b> Apresentação da atitude filosófica a partir do contato com os problemas, métodos e textos filosóficos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução à Filosofia

- 1.1 Reflexão sobre o pensamento filosófico e suas relações com o pensamento mitológico, religioso e científico.
- 1.2 Contextualização na história e no pensamento filosófico de um ou mais filósofos.

### UNIDADE II – A Atitude Filosófica

- 2.1 O conhecimento como construção discursiva e social: iniciação à lógica, epistemologia e filosofia política.

## Bibliografia básica

- ALMEIDA, Aires et al. **A arte de pensar**. Filosofia 10º Ano. 2 v. Lisboa: Didactica, 2004.
- BOUNJOUR, Laurence; BAKER, Ann. **Filosofia**. Textos fundamentais comentados. Porto Alegre: Artmed, 2010. Trad. André Klaudat, Darlei Dall’Agnol, Marco Franciotti, Maria Carolina Rocha, Milene Tonetto, Nelson Boeira e Roberto Pich
- MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

## Bibliografia complementar

- BARWISE, Jon; ETCHEMENDY, John. **Language, proof and logic**. Stanford: CSLI Publications, 2003.
- BRANQUINHO, João; MURCHO, Desidério e GOMES, Nelson Gonçalves. **Enciclopédia de termos lógico-filosóficos**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à Filosofia**: dos pré-socráticos a Aristóteles. vol. 1. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 34.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia**. 3 v. São Paulo: Paulus, 1990-1991.
- VELASCO, Patrícia Del Nero. **Educando para a argumentação**. Contribuições do ensino de lógica. Col. Ensino de Filosofia. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Iniciação Acadêmica</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SS.MEC.021
<b>Ementa:</b> Reflexão sobre autoconhecimento. Orientação sobre organização pessoal e técnicas de estudos. Caracterização e experimentação de pesquisa científica.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – A Identidade Institucional

- 1.1 O IFSul
- 1.2 Campus Sapucaia do Sul
- 1.3 Conhecendo o curso técnico

#### UNIDADE II – Autoconhecimento

- 2.1 A importância do planejamento
- 2.2 Em busca do sucesso
- 2.3 Marketing pessoal

#### UNIDADE III – Organização Mental

- 3.1 Funcionamento do cérebro
- 3.2 As múltiplas inteligências

#### UNIDADE IV – Educação e Ética

- 4.1 Educação para o trânsito
- 4.2 Educação para o trabalho

#### UNIDADE V – Iniciação Científica

- 5.1 História da ciência
- 5.2 O método científico

### Bibliografia básica

ANTUNES, Celso. **As Inteligências Múltiplas e Seus Estímulos**. Campinas: Editora Papyrus, 1998.  
CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012.  
MARQUES, M. O. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

### Bibliografia complementar

CARRAHER, T.W.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. **Na Vida Dez, na Escola Zero**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1991.  
COVEY, S. R. **Os Sete hábitos das pessoas altamente eficazes**. São Paulo: Best Seller, 2004.  
GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 1994.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

RIBEIRO, L. **Como passar no vestibular** – Use a cabeça & vença o desafio. Belo Horizonte: Leitura, 2003.

\_\_\_\_\_. **Trilha de Campeão** – Pés no chão cabeça nas estrelas. Belo Horizonte: Leitura, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Sociologia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SS.MEC.031
<b>Ementa:</b> Reflexão sobre a interação social na vida cotidiana: tipos de solidariedade e socialização. Exame de questões sobre a especificidade da explicação sociológica. Análise da cultura: relativismo e etnocentrismo cultural. Investigação da formação do povo brasileiro: indígenas, negros e europeus e das culturas no Rio Grande do Sul. Discussão sobre cultura e ideologia e sua relação com o consumo.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Interação Social na Vida Cotidiana

- 1.1 Socialização
- 1.2 Instituições sociais: Família, Escola, Religião e Meios de Comunicação
- 1.3 Habitus e disposições sociais
- 1.4 Émile Durkheim e os tipos de solidariedade

### UNIDADE II – Cultura

- 2.1 Conceito antropológico de cultura
  - 2.1.1 Relativismo e Etnocentrismo Cultural
- 2.2 Formação do povo brasileiro: o mito das três raças
  - 2.2.1. A contribuição africana
  - 2.2.2. A contribuição indígena
  - 2.2.3. A contribuição europeia
- 2.3 As culturas no Rio Grande do Sul
- 2.4 Cultura e Ideologia
  - 2.4.1. Cultura popular e Cultura erudita
  - 2.4.2. Indústria Cultural
- 2.5 Consumo

## Bibliografia básica

FORACCHI, M.; MARTINS, J. S. **Sociologia e Sociedade:** leituras de introdução à Sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
GIDDENS, A. **Sociologia.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.  
MEDEIROS, B. F.; BOMENY, H. **Tempos Modernos.** Tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Brasil, 2010.

## Bibliografia complementar

DAMATTA, R. **O que é o Brasil?** Rio de Janeiro: Rocco, 2004.  
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 2004. 98 p  
SILVA, Afrânio. et al. **Sociologia em movimento.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia.** São Paulo: Atual, 2000.  
\_\_\_\_\_. **Sociologia para o ensino médio.** São Paulo: Atual, 2007.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Física I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.041
<b>Ementa:</b> Busca de compreensão sobre fenômenos mecânicos relacionados ao movimento de corpos. Estudo da origem do movimento e suas leis de conservação.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Grandezas Físicas e Sistema de Medidas

- 1.1 Sistema Internacional de Unidades ou Sistema MKS
- 1.2 Relação para os demais sistemas

#### UNIDADE II – Cinemática

- 2.1 Movimento Retilíneo Uniforme (MRU)
- 2.2 Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV)
- 2.3 Movimento de Queda Livre (MQL)
- 2.4 Movimento Circular Uniforme (MCU)

#### UNIDADE III – Dinâmica

- 3.1 Força e Movimento
- 3.2 Força Elástica, 1ª, 2ª e 3ª Leis de Newton
- 3.3 Força Centrípeta
- 3.4 Forças de Atrito

#### UNIDADE IV – Trabalho e Energia

- 4.1 Trabalho Mecânico
- 4.2 Energia Cinética
- 4.3 Energia Potencial
- 4.4 Energia Mecânica
- 4.5 Teorema do Trabalho
- 4.6 Energia

#### UNIDADE V - Conservação da Energia

- 5.1 Forças Conservativas
- 5.2 Forças Dissipativas
- 5.3 Conservação da Energia

#### UNIDADE VI - Potência Mecânica

- 6.1 Potência em Função do Trabalho Mecânico e do Intervalo de Tempo
- 6.2 Potência em Função da Força e da Velocidade

#### UNIDADE VII - Conservação da Quantidade de Movimento

- 7.1 Impulso de uma Força
- 7.2 Quantidade de Movimento
- 7.3 Colisões e Conservação da Quantidade de Movimento



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

## UNIDADE VIII - Gravitação Universal

8.1 Lei da Gravitação Universal de Newton, Força Gravitacional,  
Força Peso

8.2 Determinação da Aceleração da Gravidade em qualquer Planeta

### **Bibliografia básica**

GASPAR, A. **Física**: Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

MÁXIMO, Antônio, ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2012.

VALADARES, E. C. **Aplicações da Física Quântica do Transistor à Nanotecnologia**. Minas Gerais: Livraria da Física UFMG, 2005.

### **Bibliografia complementar**

BONJORNO, J.R.; BONJORNO, R.A.; BONJORNO, V.; RAMOS, C.M. **Física Fundamental**. Volume Único. São Paulo: FTD, 1999.

BONJORNO, Regina Azenha. et al. **Física Completa**: ensino médio. São Paulo, SP: FTD, 2001.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica**: questões para educação. Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

GUIMARÃES, O. PIQUEIRA, J.R. CARRON, W. **Física vol. 1**. Ensino Médio. São Paulo: Editora Ática, 2014.

VALADARES, E. C. **Física Mais Que Divertida**. Minas Gerais: UFMG, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Língua Inglesa I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.051
<b>Ementa:</b> Estudo das funções comunicativas básicas – gramaticais, textuais e lexicais – em Língua Inglesa e sua interface entre o cotidiano e contexto do mundo do trabalho.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Quem Sou?

- 1.1 Nome, origem, onde mora, o que faz, o que gosta
  - 1.1.1 To be
  - 1.1.2 Adjetivos
  - 1.1.3 Pronomes pessoais
- 1.2 Conhecendo pessoas
  - 1.2.1 Perguntas básicas – nome, origem
  - 1.2.2 Pronomes interrogativos
  - 1.2.3 Saudações e cumprimentos
- 1.3 Rotina – Como é minha rotina
  - 1.3.1 Verbos de rotina
  - 1.3.2 Presente simples
  - 1.3.3 Presente contínuo

### UNIDADE II – Vocabulário Básico

- 2.1 Família
- 2.2 Cores
- 2.3 Animais
- 2.4 Comida
- 2.5 Profissões
- 2.6 Partes do corpo
- 2.7 Roupas
- 2.8 Partes e móveis da casa
- 2.9 Lugares na cidade/campo
- 2.10 Hobbies
- 2.11 Emoções/sensações

### UNIDADE III – Futuro

- 3.1 Will
- 3.2 Going to

### UNIDADE IV – Habilidade/permissão

- 4.1 Can
- 4.2 May

### UNIDADE V – Passado simples

- 5.1 Verbos regulares
- 5.2 Verbos irregulares



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

5.3 Estruturas negativas

5.4 Estruturas interrogativas

### **Bibliografia básica**

LEECH, G.; SVARTRIK, J. **A Communicative Grammar of English**. 3. ed. Pearson: ELT, 2002

MURPHY, R. **English Grammar in Use with answer key and CD-rom**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

TEODOROV, V. **Freeway**. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.

### **Bibliografia complementar**

BADALAMENTI, Victoria, HENNER-STACHINA, CAROLYN. **Grammar Dimensions: form, meaning, and use**. Vol. 1. Boston: Thompson & Heinle, 2007.

BEATTY, K. **Read and Think! 1 - A reading strategies course**. Person: ELT, 2004.

BROWN, S. **Active Listening 1** – student book with self-study audio CD. São Paulo: Cambridge do Brasil, 2006.

FELICITY, O.; MACCARTHY, M. **English Vocabulary in Use Elementary with answers**. São Paulo: Cambridge do Brasil, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in English**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> História I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.061
<b>Ementa:</b> Busca de compreensão do sistema capitalista, dos conflitos entre capital e trabalho, do Colonialismo Moderno e da Primeira Grande Guerra. Estudo da revolução comunista na Rússia, do Imperialismo após a Primeira Guerra e estabelecimento de relações entre os EUA no Pós-guerra, a Alemanha derrotada e a Crise Financeira de 1929. Caracterização do Nazi-fascismo na Europa e interface entre América Latina e Brasil diante da crise financeira internacional, ascensão e expansão da Alemanha nazista, Segunda Grande Guerra. Reflexão sobre o Mundo no Pós-guerra.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Sistema Capitalista e Colonialismo Moderno

- 1.1 O sistema capitalista: consolidação da economia financeira e industrial na Europa e nos EUA, durante o século XIX
- 1.2 Conflitos entre capital e trabalho: sindicatos e movimentos sociais na Europa e EUA durante o século XIX
- 1.3 O colonialismo moderno: África, Ásia e América Latina diante do Imperialismo europeu e norte-americano

#### UNIDADE II – Primeira Guerra e Pós-guerra

- 2.1 A Primeira Grande Guerra (1914-1918)
- 2.2 A Revolução Comunista na Rússia
- 2.3 O Imperialismo após a Primeira Grande Guerra
- 2.4 Os EUA no pós-guerra
- 2.5 A Alemanha derrotada
- 2.6 A crise financeira mundial de 1929

#### UNIDADE III – Segunda Guerra e Pós-guerra

- 3.1 O Nazi-Fascismo na Europa
- 3.2 1929: A América Latina e o Brasil diante da crise financeira internacional
- 3.3 A ascensão e expansão da Alemanha nazista
- 3.4 A Segunda Grande Guerra
  - 3.4.1 A Frente Ocidental
  - 3.4.2 A Frente Oriental
  - 3.4.3 A África
  - 3.4.4 O Japão e a Ásia
- 3.5 A Europa e o mundo no pós-guerra

#### Bibliografia básica

AZEVEDO, G. C.; SERIACOPI, R. **História em Movimento**. São Paulo: Ática, 2011.  
PAZZINATO, A. L.; SENISE, M. H. V. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

VAINFAS, R.; FARIA, S. C.; FERREIRA, J.; SANTOS, G. **História**. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia complementar**

HOBSBAWM, E. **A era dos extremos: o breve século XX. 1941-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOBSBAWN, E. **A era das revoluções**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

PRIORE, M. VENANCIO, R. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.

SILVA, A. **Um rio chamado Atlântico: a África no Brasil e o Brasil na África**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: Ed. UFRJ, 2003.

WASSERMAN, C. **História da América Latina: Cinco Séculos (Temas e Problemas)**. Porto Alegre: Editora da Universidade, UFRGS, 2003.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Matemática I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 120h	<b>Código:</b> SS.MEC.071
<b>Ementa:</b> Busca de compreensão dos conjuntos, funções e sequências.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Conjuntos

- 1.1 Noções elementares
- 1.2 Operações com conjuntos
- 1.3 Problemas com conjuntos
- 1.4 Conjuntos numéricos
- 1.5 Intervalos
- 1.6 Operações com intervalos

### UNIDADE II – Funções

- 2.1 Noções Básicas
  - 2.1.1 Conceito de função
  - 2.1.2 Domínio, contradomínio e imagem
  - 2.1.3 Gráficos
  - 2.1.4 Crescimento e decrescimento
- 2.2 Funções
  - 2.2.1 Função constante
  - 2.2.2 Função afim
  - 2.2.3 Inequações do 1º grau
  - 2.2.4 Inequações produto e quociente
  - 2.2.5 Função quadrática
  - 2.2.6 Inequações do 2º grau
  - 2.2.7 Função módulo
  - 2.2.8 Função composta
  - 2.2.9 Função inversa
  - 2.2.10 Função definida por mais de uma sentença
  - 2.2.11 Função exponencial
  - 2.2.12 Logaritmo: definição, propriedades e mudança de base
  - 2.2.13 Função logarítmica
  - 2.2.14 Problemas de Modelagem Matemática (Aplicações)

### UNIDADE III – Sequências

- 3.1 Progressões aritméticas
- 3.2 Progressões geométricas

## Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática:** contexto e aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2006.  
GENTIL, N. et al. **Matemática para o Ensino Médio.** Volume 1. São Paulo: Ática, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática**. Volume 1. São Paulo: FTD, 2001.

### **Bibliografia complementar**

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2007.

IEZZI, Gelson. et al. **Fundamentos da Matemática**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Atual, 2004.

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. Volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

PAIVA, Manoel. **Matemática 1**. São Paulo: Ed. Moderna, 2011.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática Ensino Médio**. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2005.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Informática	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1ºano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.081
<b>Ementa:</b> Utilização de editores de texto, de apresentação, de planilhas, animação e vídeo. Busca de compreensão dos recursos de internet: possibilidades e limites.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Editores de Apresentação

- 1.1 Criação de slides
- 1.2 Inserção de textos
- 1.3 Inserção de imagens, cliparts e formas
- 1.4 Criação de animações
- 1.5 Utilização do slide mestre

### UNIDADE II – Editores de Texto

- 2.1 Formatação de textos: fonte, alinhamento, parágrafos, tabulação
- 2.2 Configuração de páginas: margens, colunas, quebras, bordas
- 2.3 Copiar, colar, mover textos
- 2.4 Correção ortográfica
- 2.5 Cabeçalho e rodapé
- 2.6 Inserção de Imagens/Gráficos
- 2.7 Criação de tabelas
- 2.8 Sumário
- 2.9 Títulos e Estilos

### UNIDADE III – Editores de Planilha

- 3.1 Conceitos básicos: Pastas, planilhas, linhas, colunas, células
- 3.2 Configuração de planilhas para visualização e impressão
- 3.3 Formatação de células: número, alinhamento, fonte, borda, preenchimento
- 3.4 Criação de fórmulas
- 3.5 Utilização de funções
- 3.6 Criação de gráficos
- 3.7 Tabelas e gráficos dinâmicos
- 3.8 Subtotais

### UNIDADE IV – Ferramenta de Criação e Edição de Vídeo

- 4.1 Introdução à criação de vídeos

### UNIDADE V – Recursos de Internet: Possibilidades e Limites

- 5.1 Discussão sobre a melhor forma de utilização da rede

## Bibliografia básica



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

COX, J.; PREPPERNAU, J. **Microsoft Office PowerPoint 2007 - Passo a Passo**. São Paulo: Bookman, 2007.

\_\_\_\_\_. **Microsoft Office Word 2007 - Passo a Passo**. São Paulo: Bookman, 2007.

FRYE, C. **Microsoft Office Excel 2007 - Passo a Passo**. São Paulo: Bookman, 2007.

### **Bibliografia complementar**

MANZANO, A. L. N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Microsoft Office Word**. São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, A. L. N. G. **Microsoft Office Power Point 2007 - Estudo Dirigido**. São Paulo: Érica, 2007

PEREZ, C. C. da S.; ANDRADE, P. de F. **PowerPoint 2016 – apresentações interativas**. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2016.

REIS, W. F. **Word 2016 – alto padrão na criação e edição de textos**. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2016.

ANDRADE, D. de F.; PEREZ, C. C. da Silva. **Excel 2016 – Conceito e Prática**. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2016.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Educação Física I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.091
<b>Ementa:</b> Estudo e vivência do Handebol, do Atletismo e de esporte alternativo. Discussão sobre a Educação Física Escolar, através de relatos e experiências anteriores. Introdução à concepção do corpo e sua utilização como tema norteador da disciplina de Educação Física. Aprofundamento do conhecimento sobre o corpo, vivenciando atividades que desenvolvam o equilíbrio, a coordenação motora, a força e a resistência.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Handebol

- 1.1 História do esporte
- 1.2 Regras - revisão
- 1.3 Fundamentos Técnicos
- 1.4 Fundamentos Táticos
  - 1.4.1 Posições em quadra
  - 1.4.2 Sistemas e ações de defesa
  - 1.4.3 Sistemas e ações de ataque
- 1.5 Contextualização histórica do Handebol na sociedade

### UNIDADE II – Atletismo

- 2.1 História do esporte
- 2.2 Provas
  - 2.2.1 Provas de Pista
  - 2.2.2 Provas de Campo
- 2.3 Regras do esporte
- 2.3 Contextualização histórica do Atletismo na sociedade e paralelo com as competições mundiais esportivas (Copa do Mundo e Olimpíadas)

### UNIDADE III – Esportes Alternativos (Frescobol, Punhobol, Badminton, Lutas)

- 3.1 História do esporte
- 3.2 Regras do esporte
- 3.3 Fundamentos Técnicos
- 3.4 Introdução aos Sistemas Táticos
- 3.5 Contextualização do esporte na sociedade

### UNIDADE IV – Educação Física e seu contexto

- 4.1 Breve histórico da Educação Física Escolar
- 4.2 Conceitos e concepções
- 4.3 Experiências e práticas na vida escolar

### UNIDADE V – O Corpo – conceitos e vivências

- 5.1 Equilíbrio
- 5.2 Coordenação motora



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

5.3 Força

5.4 Resistência

### **Bibliografia básica**

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física e Temas Transversais**. Campinas: Editora Papirus, 2012.

MATTHIESEN, Sara Quenzer. **Atletismo se Aprende na Escola**. 2. ed. São Paulo: Editora Fontoura, 2009.

SIMÕES, Antônio Carlos. **Handebol: táticas defensivas e ofensivas**. São Paulo: Cia. Brasil, s/d.

### **Bibliografia complementar**

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras oficiais de Atletismo**. Rio de Janeiro: Sprint Editora, 2005.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ANDEBOL. **Regras oficiais de Andebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

EHRET; Arno. et. al. **Manual de Handebol Treinamento de Base Para Crianças e Adolescentes**. São Paulo: Editora Phorte, 2002.

GRECO, Pablo Juan e ROMERO, Juan Fernandez. **Manual de Handebol: da iniciação ao alto nível**. São Paulo: Editora Phorte, 2012.

LOHMANN, Liliana Adiers. **Atletismo - Manual Técnico Para Atletas Iniciantes**. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2011.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Química I	
<b>Vigência:</b> a partir 2019/01	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.101
<b>Ementa:</b> Identificação dos princípios básicos da Química Geral e da Química Orgânica e suas respectivas aplicações na química. Busca de compreensão dos conceitos fundamentais da química. Estudo das principais funções orgânicas, correlacionando-as às aplicações do cotidiano.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Conceitos Básicos da Estrutura da Matéria

- 1.1 Propriedades da matéria: mudanças de estado físico
  - 1.1.1 Tipos de transformação
  - 1.1.2 Elementos químicos
  - 1.1.3 Compostos químicos
- 1.2 Equações químicas
- 1.3 Substância pura e mistura
  - 1.3.1 - Sistemas Homogêneos e Heterogêneos
- 1.4 Partículas atômicas
  - 1.4.1 Número atômico e número de massa
  - 1.4.2 Isótopos, isóbaros e isótonos
  - 1.4.3 Química Nuclear
  - 1.4.4 Evolução dos modelos atômicos
  - 1.4.5 Números quânticos

### UNIDADE II – Estudo da Tabela Periódica

- 2.1 Critérios para a classificação periódica de elementos
  - 2.1.1 Ordem crescente do número atômico
- 2.2 Organização em Períodos e grupos
- 2.3 Metais, ametais e gases nobres
- 2.4 Propriedades periódicas
  - 2.4.1 Raios Atômicos
  - 2.4.2 Potencial de Ionização
  - 2.4.3 Afinidade Eletrônica
  - 2.4.4 Eletronegatividade
- 2.5 Configurações eletrônicas

### UNIDADE III – Estudo das Ligações Químicas

- 3.1 Regra do octeto
- 3.2 Ligação iônica
- 3.3 Ligação covalente
  - 3.3.1 Teoria de Ligação
  - 3.3.2 Hibridização
  - 3.3.3 Geometrias Moleculares
- 3.4 Moléculas Polares e Apolares
- 3.5 Ligações Intermoleculares



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### 3.6 Ligações Metálicas

#### UNIDADE IV – Funções Químicas

- 4.1 Conceitos Ácido-Base (Arrhenius)
- 4.2 Sais
- 4.3 Óxidos
- 4.4 Hidretos

#### UNIDADE V – Introdução à Química Orgânica

- 5.1 Caracterização dos Compostos Orgânicos
- 5.2 Cadeias carbônicas
- 5.3 Classificação dos carbonos na cadeia carbônica

#### UNIDADE VI – Hidrocarbonetos

- 6.1 Alcanos
- 6.2 Alcenos
- 6.3 Alcadienos
- 6.4 Hidrocarbonetos aromáticos

#### UNIDADE VII – Funções Oxigenadas

- 7.1 Álcool, éter e fenóis
- 7.2 Aldeídos e cetonas
- 7.3 Ácidos carboxílicos

#### UNIDADE VIII – Funções Nitrogenadas

- 8.1 Aminas e amidas
- 8.2 Nitrocompostos

#### UNIDADE IX - Isomeria

- 9.1 Isomeria Plana
- 9.2 Isomeria de cadeia
- 9.3 Isomeria de posição
- 9.4 Isomeria de função
- 9.5 Isomeria espacial
- 9.6 Isomeria geométrica
- 9.7 Isomeria ótica

#### **Bibliografia básica**

BRADY, J.; HUMISTON, G. **Química Geral** – volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.  
FELTRE, R. **Química Geral** – volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 1998.  
\_\_\_\_\_. **Química Orgânica** – volume 3. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

#### **Bibliografia complementar**



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química** – Questionando a vida moderna e o Meio Ambiente. São Paulo: Bookman, 2006.

CARVALHO, G. C. **Química Moderna 1**: Introdução a Atomística, Química Geral Qualitativa. São Paulo: Scipione, 1995.

FONSECA, M. R. M. **Química 3**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2013.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume 3: Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

REIS, M. **Química 1**. São Paulo: Ática, 2014.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Artes	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.111
<b>Ementa:</b> Estudo da História da Arte. Busca de compreensão da Arte contemporânea. Caracterização de categorias artísticas. Fundamentação do design como experiência artística.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – História da Arte

- 1.1 Arte clássica
- 1.2 Arte moderna 1ª fase
- 1.3 Arte moderna 2ª fase

### UNIDADE II – Arte contemporânea

- 2.1 A arte a partir dos anos 60
- 2.2 A arte na atualidade

### UNIDADE III – Categorias artísticas

- 3.1 Pintura
- 3.2 Escultura e Instalação
- 3.3 Fotografia
- 3.4 Dança e música
- 3.5 Teatro

### UNIDADE IV – Design como experiência artística

- 4.1 Design
- 4.2 Experiências estéticas com tecnologia digital

## Bibliografia básica

ARCHER, M. **Arte Contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.  
DEMPSEY, A. **Estilos, Escolas e Movimentos**. São Paulo: Cosac Naify, 2003.  
PROENÇA, G. **História da Arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.

## Bibliografia complementar

ARCHER, Michael. **Arte contemporânea: uma história concisa**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.  
DE FUSCO, R. **História da Arte Contemporânea**. Lisboa: Presença, 1987.  
HEARTNEY, E. **Pós-Modernismo**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.  
STANGOS, N. (org.). **Conceitos da Arte Moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.  
JANSON, H.W.; JANSON, ANTHONY. **Iniciação à História da Arte**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.121
<b>Ementa:</b> Estudo de procedimentos de retomada e progressão textual, de nomes, pronomes e verbos, da variação linguística, das diferenças entre língua e linguagem, da literatura como forma e de conceitos básicos da narrativa. Leitura, análise e produção de gêneros textuais e de gêneros literários relacionados à prosa. Introdução à Literatura. Discussão sobre identidades como tema na Literatura Brasileira.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Reflexão Linguística para Leitura e Produção Textual

- 1.1 Coesão e coerência
  - 1.1.1 Procedimentos de retomada e de substituição textual
  - 1.1.2 Procedimentos de progressão textual
- 1.2 Argumentação
  - 1.2.1 Sequência argumentativa
  - 1.2.2 Informações implícitas e pressupostas
  - 1.2.3 Tipos de argumento
  - 1.2.4 Vozes presentes no texto
- 1.3 Sintaxe e léxico
  - 1.3.1 Léxico: a noção de signo linguístico: palavra e objetos
  - 1.3.2 Motivação icônica na linguagem
  - 1.3.3 Nomes: substantivos e adjetivos
  - 1.3.4 Pronomes
  - 1.3.5 Verbo, pessoa e tempo
  - 1.3.6 O uso do dicionário

### UNIDADE II – Leitura e Produção Textual como Práticas Sociais e suas Múltiplas Modalidades

- 2.1 Gêneros textuais
  - 2.1.1 Apresentação oral escolar
  - 2.1.2 Cartazes e folhetos
  - 2.1.3 Carta pessoal e e-mail pessoal
  - 2.1.4 Notícia
  - 2.1.5 Anúncio e comercial publicitário
- 2.2 Variação linguística
  - 2.2.1 Língua e linguagem
  - 2.2.2 Língua falada e língua escrita
  - 2.2.3 Norma padrão e norma culta
  - 2.2.4 Variações linguísticas

### UNIDADE III – Educação literária para leitura e produção textual

- 3.1 Temas e tendências na Literatura Brasileira
  - 3.1.1 Identidades: memórias pessoais e familiares
  - 3.1.2 Função da arte: compreensão de si



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 3.1.3 Representação da escola na literatura
- 3.2 Gêneros Literários
  - 3.2.1 Literatura como forma
  - 3.2.2 Forma literária: Prosa
    - 3.2.2.1 Memórias e literatura de viagem
    - 3.2.2.2 Biografias e autobiografias
- 3.3 Criação Literária
  - 3.3.1 O que é literatura
  - 3.3.2 Relação entre forma e conteúdo
  - 3.3.3 Conceitos básicos da narrativa

### **Bibliografia básica**

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). **Gêneros textuais reflexões e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.  
FILIPOUSKI, Ana Mariza Ribeiro; MARCHI, Diana Maria. **A formação do leitor jovem: temas e gêneros da literatura**. Erechim, RS: Edelbra, 2009.  
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de Texto: leitura e redação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

### **Bibliografia complementar**

ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo, SP: Parábola, 2005.  
AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss de Língua Portuguesa**. 4. ed. São Paulo: Publifolha, 2018.  
D'ONÓFRIO, Salvatore. **Forma e sentido do texto literário**. São Paulo: Ática, 2007. Col. Ática Universidade.  
JOUVE, Vincent. **Por que estudar literatura?** São Paulo: Parábola editorial, 2012. Trad. de Marcos Bagno e Marcos Marciolino.  
STALLONI, Yves. **Os gêneros literários: narrativa, teatro e poesia**. Mem Martins: Europa-América, 2010. Trad. Claudete Soares.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Geografia I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.MEC.131
<b>Ementa:</b> A abordagem se dará através de um estudo do espaço como categoria de análise socioambiental: <i>espaço é poder</i> . Investigação sobre os aspectos do espaço local, do <i>lugar</i> e do espaço mundial. Busca de compreensão sobre as análises espaciais em diferentes escalas para o entendimento do espaço como um dos elementos da realidade social quanto à cultura, a geopolítica, a geografia política, a geografia econômica e ao meio ambiente.	

## Conteúdos

UNIDADE I – Espaço é Poder: do Corpo aos Continentes, Possibilidades de Escalas para Conhecer e Analisar o Espaço

- 1.1 A formação do Vale dos Sinos: tramas socio-espaciais explicativas
- 1.2 A cultura, a informática, a produção do plástico como “meios” organizacionais do espaço: o contexto brasileiro e internacional
- 1.3 Macro setores da economia

UNIDADE II - América Latina: Tipos e Economias e suas Complexidades nos Macro Setores Econômicas

- 2.1 Países de Economia complexa: Brasil, Argentina e México
- 2.2 Países de Economia intermediária: Chile, Colômbia, Peru, Venezuela
- 2.3 Países de Economia pouco complexa: Costa Rica, Nicarágua, Bolívia, Paraguai, Uruguai e outros

UNIDADE III - Blocos de Poder: Estados-Nações e as outras territorialidades: econômicas, políticas e culturais

- 3.1 Mundo Multipolar
- 3.2 Contexto do continente americano
  - 3.2.1 O Mercosul
  - 3.2.2 O projeto ALCA e NAFTA
  - 3.2.3 As alternativas dos TLC’S
- 3.3 Contexto da Europa, Ásia e África
  - 3.3.1 União Europeia, a chamada Zona do Euro
  - 3.3.2 ALAC, APEC, ASEAN
- 3.4 Contexto dos Casos Intercontinentais
  - 3.4.1 Comunidade das Nações
  - 3.4.2 Comunidade dos Países de Língua Portuguesa,
  - 3.4.3 Grupo dos 8, Grupos dos 20, e diferentes outras iniciativas no mundo

UNIDADE IV - Os Conflitos Étnico-culturais no Mundo Contemporâneo

- 4.1 Nacionalismos



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 4.2 Xenofobias contemporâneas
- 4.3 Religião e conflitos étnico-culturais

UNIDADE V - A Esfera da Vida e a Questão Ambiental  
5.1 A esfera das águas e os recursos hídricos

### **Bibliografia básica**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Tradução de Roneide Venâncio Majer.  
COSTA, Wanderlei Messias da. **O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1995.  
PESAVENTO, S. J. **História do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1982. (Série Revisão)

### **Bibliografia complementar**

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO SUL. **Comissão dos Assuntos Municipais**. Evolução municipal do RS 1809-1996, Porto Alegre: [s.n.], 2002.  
CANO, W. **Reflexões sobre o Brasil e a nova (des) ordem internacional**. Campinas, SP: UNICAMP/FAPESP, 1993.  
CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Tradução de Roneide Venâncio Majer.  
\_\_\_\_\_. **Fim de milênio**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Tradução de Klaus Brandini Gerhardt e Roneide Venâncio. Majer.  
CASTRO, Iná E. de. **Geografia e Política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.  
HOBSBAWM, Eric. **Nações e nacionalismos desde 1780**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.  
RATZEL, Friedrich. **O povo e seu território**. In: MORAES, Antonio C. R. (org). Ratzel. São Paulo: Ática, 1990. p.73-82.  
SANCHES, S. **As condições sociais básicas das famílias chefiadas por mulheres**. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/268427958\\_As\\_condicoes\\_sociais\\_basicas\\_das\\_familias\\_chefiadas\\_por\\_mulheres](https://www.researchgate.net/publication/268427958_As_condicoes_sociais_basicas_das_familias_chefiadas_por_mulheres)>. Acesso em: 08 out. 2018.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Introdução a Mecânica	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/01	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> SS.MEC.141
<b>Ementa:</b> Estudo da história do trabalho, da educação profissional, do mundo do trabalho, do ambiente industrial da área de mecânica e suas relações de trabalho. Busca da compreensão sobre as normas e formas de representação de Desenho Técnico como linguagem comum na área de mecânica. Estudos de diferentes formatos e representações de peças mecânicas utilizadas individualmente ou em conjuntos mecânicos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – O Mundo do Trabalho

- 1.1 Reconhecendo o Universo da Mecânica
- 1.2 O ambiente industrial
- 1.3 A sociologia do trabalho
- 1.4 A história do trabalho
- 1.5 A história da educação profissional
- 1.6 Produção textual para o trabalho

### UNIDADE II – Normas Técnicas de Desenho:

- 2.1 Caligrafia técnica
- 2.2 Formatos de papel
- 2.3 Linhas
  - 2.3.1 Tipos
  - 2.3.2 Aplicações

### UNIDADE III – Escalas e Vistas Ortográficas

- 3.1 Escalas
- 3.2 Vistas ortográficas (1º e 3º diedros)

### UNIDADE IV – Perspectivas

- 4.1 Perspectivas
  - 4.1.1 Cavaleira
  - 4.1.2 Isométrica
- 4.2 Cotação

### UNIDADE V – Cortes

- 5.1 Corte total
- 5.2 Corte em desvio
- 5.3 Meio corte
- 5.4 Corte rebatido
- 5.5 Corte parcial
- 5.6 Seções

### UNIDADE VI – Interpretação de Conjuntos Mecânicos

- 6.1 Introdução a montagem de conjuntos



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 6.2 Montagem de conjuntos mecânicos
- 6.3 Explosão de conjuntos
- 6.4 Geração de vistas para conjuntos
- 6.5 Detalhamento de vistas em conjuntos
- 6.6 Omissão de corte
- 6.7 Aplicação de tabelas, balões e listas
- 6.8 Anotações em conjuntos soldados

### **Bibliografia básica**

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a qualificação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 475 p. ISBN 8521615221.

CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica**: conceitos, leitura e interpretação. São Paulo, SP: Érica, 2010. 158 p. ISBN 9788536503202.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo, SP: F. Provenza, 1960.

### **Bibliografia complementar**

ABNT/ SENAI, **Coletânea de Normas de Desenho Técnico**. São Paulo: [s.n.], 1990.

BORNANCINI, C. e Outros. **Desenho Técnico Básico**. Vol.1. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 1987.

GLADYS, C. de M. B; DELI, G. O. B; ENIO, Z M. **Noções de Geometria Descritiva**: Teoria e exercícios. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 1993.

PROVENZA, F. **Desenhista de Máquinas**. São Paulo: Provenza, 1991.

SILVA, A. et al. **Desenho Técnico Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**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 cálculos 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 IF Sul, 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. Atividades em programas e projetos de extensão;
- III. Participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- IV. Atividades de monitorias em disciplinas de curso;
- V. Aproveitamento de estudos em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
- VI. Participação em cursos de curta duração;
- VII. Publicação em revistas ou jornais, sites, blogs;
- VIII. Trabalhos publicados em revistas com Qualis, anais e/ou livros e capítulos;
- IX. Apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;
- X. Atividades de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria;
- XI. 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.
- XII. Disciplinas optativas, relacionadas ao Curso Técnico em Mecânica de e/ou outras ofertadas pela instituição
- XIII. Cursos de formação geral humanística ou na área da Informática, Língua Estrangeira e Empreendedorismo.
- XIV. 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>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE</b>	<b>Carga horária por atividade</b>	<b>Limite Máximo no Curso</b>	<b>Documento Comprobatório</b>
Projetos e programas de pesquisa	<b>20h</b>	<b>100h</b>	<b>Certificado</b>
Atividades em programas e projetos de extensão	<b>20h</b>	<b>100h</b>	<b>Certificado</b>
Participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);	<b>2h</b>	<b>120h</b>	<b>Certificados</b>
Atividades de monitorias em disciplinas de curso	<b>10h</b>	<b>100h</b>	<b>Certificado</b>
Aproveitamento de estudos em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos	<b>15h</b>	<b>60h</b>	<b>Histórico Escolar</b>
Participação em cursos de curta duração	<b>15h</b>	<b>80h</b>	<b>Certificados</b>
Publicação em revistas, jornais, sites, blogs	<b>2h</b>	<b>50h</b>	<b>Cópia da publicação</b>
Trabalhos publicados em revistas com Qualis, anais e/ou livros e capítulos	<b>2h</b>	<b>100h</b>	<b>Cópia da capa do trabalho em revista, anais ou livros</b>
Apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação	<b>2h</b>	<b>100h</b>	<b>Certificado de</b>

ou premiação em concursos;			<b>Apresentação</b>
Atividades de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria;	<b>10h</b>	<b>60h</b>	<b>Declaração da gestão</b>
Estágio não obrigatório	<b>30h</b>	<b>250h</b>	<b>Documento de Estágio</b>
Disciplinas optativas	<b>60h</b>	<b>120h</b>	<b>Histórico Escolar</b>
Cursos de formação geral humanística ou na área da Informática, Língua Estrangeira e Empreendedorismo.	<b>10h</b>	<b>100h</b>	<b>Certificados</b>
Cursos na área da Mecânica ou área afim	<b>10h</b>	<b>200h</b>	<b>Certificados</b>

## **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 320 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.