



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

**CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

Forma Integrada

Início: 2018/1

## Sumário

1– DENOMINAÇÃO .....	4
2– VIGÊNCIA .....	4
3– JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS .....	4
_3.1 - Apresentação .....	4
_3.2 - Justificativa.....	5
_3.3 - Objetivos .....	7
4– PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO.....	8
5– REGIME DE MATRÍCULA .....	8
6– DURAÇÃO .....	8
7– TÍTULO .....	9
8– PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO.....	9
_8.1 - Perfil profissional .....	9
_8.1.1 - Competências profissionais.....	9
_8.2 - Campo de atuação .....	10
9– ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	11
_9.1 - Princípios metodológicos .....	11
_9.2 - Prática profissional .....	11
_9.2.1 - Estágio profissional supervisionado.....	12
_9.2.2 - Estágio não obrigatório.....	12
_9.3 - Atividades Complementares .....	13
_9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso .....	13
_9.5 - Matriz curricular .....	14
_9.6 - Matriz de disciplinas eletivas .....	14
_9.7 - Matriz de disciplinas optativas .....	14
_9.8 - Matriz de pré-requisitos .....	14
_9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes.....	14
_9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância.....	14
_9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia .....	14
_9.12 - Flexibilidade curricular .....	14
_9.13 - Política de formação integral do estudante .....	15
_9.14 - Políticas de apoio ao estudante .....	16
_9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão.....	17
_9.16 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante.....	17
10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES.....	19
11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	21
_11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes.....	21
_11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso .....	22

12	– FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO .....	23
13	– PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	24
13.1	- Pessoal docente e supervisão pedagógica .....	24
13.2	- Pessoal técnico-administrativo.....	31
14	- INFRAESTRUTURA.....	32
14.1	- Instalações e Equipamentos Oferecidos aos Professores e Estudantes.....	32
14.2	– Infraestrutura de Acessibilidade .....	33
ANEXOS.....		36
Anexo I .....		37
Anexo II .....		41

## **1 – DENOMINAÇÃO**

Curso Técnico em Automação Industrial, forma integrada, do eixo tecnológico Controle e Processos Industriais.

## **2 – VIGÊNCIA**

O Curso Técnico em Automação Industrial, forma integrada, passará a vigor a partir de 2018/01.

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

## **3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

### **3.1 - Apresentação**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) faz parte da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criada por meio da Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm por finalidade e característica ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diferentes setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O IFSul possui 14 câmpus, dentre eles: Lajeado, Bagé, Camaquã, Charqueadas, Gravataí, câmpus Avançado Jaguarão, câmpus Avançado Novo Hamburgo, Passo Fundo, Pelotas, Pelotas – Visconde da Graça, Santana do Livramento, Sapiranga, Sapucaia do Sul e Venâncio Aires.

O câmpus Lajeado (Portaria DOU n. 993, de 07 de outubro de 2013), em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional, reitera o compromisso com o processo educativo e com o desenvolvimento do indivíduo em todas as suas dimensões, por meio de uma educação humano-científica-tecnológica.

Nessa perspectiva, o Curso Técnico em Automação Industrial, na forma integrada, pertencente ao eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, possui duração de quatro anos, em regime anual, e organizado em etapas semestrais.

O desenvolvimento do currículo do presente curso objetiva a formação integral e a preparação de profissionais capazes de planejar, gerenciar e atuar na instalação e manutenção de sistemas e equipamentos automatizados, aplicando procedimentos de controle de qualidade de forma responsável.

A metodologia do curso prevê a utilização de diferentes estratégias de ensino, integrando os saberes da formação geral aos conceitos da área técnica específica de forma contextualizada, problematizadora e interdisciplinar, vinculando os diferentes saberes às dimensões do mundo do trabalho.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de Curso são regidos pela Organização Didática do IFSul.

### **3.2 - Justificativa**

Com o avanço das novas tecnologias, a automação industrial tornou-se fundamental nas diversas etapas do processo produtivo, contribuindo para a redução de custos e para o aumento da produtividade. Ela é um método de análise e controle de processos contínuos que requerem uma infraestrutura de energia e de redes de comunicação. Os processos industriais contínuos normalmente são automatizados e transformam materiais ou objetos ininterruptamente e podem, inclusive, envolver operações com uso de robôs industriais.

O câmpus Lajeado está inserido no Vale do Taquari, localizado na região central do Rio Grande do Sul. O Vale é composto por trinta e seis municípios e caracteriza-se por concentrar um grande número de indústrias do setor de alimentos que realizam o beneficiamento de carnes e leite. O Vale do Taquari é responsável por 25% da produção de frangos, 15% da produção de suínos e 8% da produção leiteira gaúcha (AGOSTINI, 2017<sup>1</sup>). Nos processos produtivos contínuos dessas indústrias, é possível verificar a aplicação da automação em várias etapas do beneficiamento, que

---

<sup>1</sup> AGOSTINI, Cíntia (Coord.). **Plano estratégico de desenvolvimento do Vale do Taquari 2015-2030**. 1. ed. Lajeado: UNIVATES, 2017. Disponível em: <[http://www.codevat.org.br/uploads/paginadinamica/1981/Codevat\\_e\\_book.pdf](http://www.codevat.org.br/uploads/paginadinamica/1981/Codevat_e_book.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2017.

começa desde o recebimento do produto in natura até o empacotamento e posterior entrega aos pontos de revenda.

Além da vocação para o agronegócio, destaca-se a presença de outras indústrias do setor de alimentos tais como bebidas, balas e doces. Ainda cabe ressaltar as indústrias de grande porte instaladas na região do setor metalomecânico, coureiro calçadista e moveleiro, com ampla aplicação da automação em seus processos produtivos.

Em decorrência dessas características e considerando consulta aos diversos segmentos representativos da sociedade, tanto no âmbito local quanto regional, foi definido que haveria a necessidade de ofertar o curso Técnico em Automação Industrial, forma integrada. Foram realizadas três audiências públicas nas datas de 05 de junho de 2012<sup>2</sup>, 12 de julho de 2012<sup>3</sup> e 30 de agosto de 2012<sup>4</sup>. As audiências foram coordenadas pelo IFSul e contaram com a participação de representantes do Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari, das Secretarias Municipais de Educação da região, da 3ª Coordenadoria Regional de Educação, da Prefeitura Municipal de Lajeado e instituições da região. Dessa forma, o curso está em consonância com os arranjos produtivos da região, visando ao desenvolvimento regional.

Segundo dados do Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030, não há no Vale do Taquari nenhuma escola pública que disponibilize uma formação integrada ao ensino médio na área tecnológica (AGOSTINI, 2017<sup>5</sup>). Além de suprir uma demanda crescente por profissionais da área específica de automação, o curso tem o propósito promover o acesso ao conhecimento e contribuir para a formação de um cidadão responsável, crítico, solidário e capaz de tomar decisões diante dos desafios da sociedade e do mundo do trabalho.

A oferta do curso Técnico em Automação Industrial contribui para atender à Meta 11 do Plano Nacional de Educação 2014/2024, que prevê triplicar as matrículas

---

<sup>2</sup> Matéria publicada no jornal:

IFSUL quer saber: quais cursos vêm para Lajeado? **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 3, 06 jun. 2012.

<sup>3</sup> Matéria publicada no jornal:

IFSUL apresenta eixos tecnológicos do Campus Lajeado. **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 9, 13 jul. 2012.

<sup>4</sup> Matéria publicada no jornal:

DEFINIDOS os cursos do campus do IFSul de Lajeado. **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 4, 31 ago. 2012.

<sup>5</sup> AGOSTINI, Cíntia (Coord.). **Plano estratégico de desenvolvimento do Vale do Taquari 2015-2030**. 1. ed. Lajeado: UNIVATES, 2017. Disponível em: <[http://www.codevat.org.br/uploads/paginadinamica/1981/Codevat\\_e\\_book.pdf](http://www.codevat.org.br/uploads/paginadinamica/1981/Codevat_e_book.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2017.

da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta em pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.

### **3.3 - Objetivos**

O curso técnico em Automação Industrial tem por objetivo formar técnicos por meio de uma formação humanística, científica e tecnológica, capacitando-os para sua inserção no mundo do trabalho, de modo comprometido com o desenvolvimento regional e nacional, exercendo atividades de forma ativa, crítica e criativa.

E tem como objetivos específicos:

- implementar processos de ensino, pesquisa e extensão que possibilitem a formação integral por meio do conhecimento humanístico, científico e tecnológico;
- oportunizar a formação de indivíduos críticos, criativos, solidários e conscientes de seus direitos e responsabilidades, proporcionando aos estudantes reflexões sobre ética, cidadania e diversidade;
- contribuir para o desenvolvimento para vida social e profissional;
- articular a Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, tendo a pesquisa como princípio pedagógico;
- promover práticas de ensino buscando a indissociabilidade entre a teoria e prática a fim de contribuir no processo de aprendizagem;
- propiciar estratégias educacionais referenciada na contextualização, flexibilidade e interdisciplinariedade;
- reconhecer e valorizar os sujeitos e suas diversidades, identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- propiciar conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- realizar e estimular a pesquisa e o estudo de conceitos e procedimentos, visando a proposição, o planejamento, a execução e a manutenção de equipamentos automatizados e de sistemas robotizados;

- fornecer subsídios para que os estudantes tenham condições de especificar hardwares e empregar programas de computação e redes industriais para a integração de sistemas de automação e controle da produção;
- viabilizar elementos de estudos para a realização de medição de grandezas físicas, de testes e calibrações de equipamentos elétricos, aplicando normas técnicas e métodos pertinentes;
- fomentar a aplicação de normas técnicas e de segurança, bem como a execução de procedimentos de controle de qualidade, de gestão e de sustentabilidade;
- incentivar atitudes que contribuam para o desenvolvimento da indústria e da sociedade, em âmbito regional e nacional.

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

Para ingressar no Curso Técnico em Automação Industrial, 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	Série
Regime de Ingresso	Anual
Turno de Oferta	Manhã e Tarde
Número de vagas	Manhã: 32 vagas Tarde: 32 vagas

#### **6 – DURAÇÃO**

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3240h
Carga horária em disciplinas eletivas	120h
Estágio Profissional Supervisionado	-



Atividades Complementares	40h
Trabalho de Conclusão de Curso	60h
<b>Carga horária total mínima do Curso</b>	3400h
<b>Carga horária total do Curso</b>	3460h
Optativa	60h

## 7 – TÍTULO

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

## 8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

### 8.1 - Perfil profissional

O Técnico em Automação Industrial realiza integração de sistemas de automação. Emprega programas de computação e redes industriais no controle da produção. Propõe, planeja e executa instalação de equipamentos automatizados e sistemas robotizados. Realiza manutenção em sistemas de automação industrial. Realiza medições, testes e calibrações de equipamentos elétricos. Executa procedimentos de controle de qualidade, de gestão e de sustentabilidade em conformidade com as normas técnicas.

#### 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:

- agir de forma crítica, criativa, solidária e consciente de seus direitos e responsabilidades;
- exercer a cidadania, pautada na ética, buscando soluções adequadas e compromissadas com o desenvolvimento regional e nacional;
- interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;

- propor, planejar e executar a instalação e manutenção de máquinas e equipamentos automatizados e sistemas robotizados;
- especificar hardwares, empregar programas e configurar redes para a integração de sistemas de automação industrial e para o controle da produção;
- propor e realizar melhorias nos processos de produção com a instalação e/ou manutenção de sistemas automatizados;
- realizar medição de grandezas físicas, bem como testes e calibrações de equipamentos elétricos, aplicando normas técnicas e métodos pertinentes;
- desenvolver e implementar programas de manutenção autônoma, preditiva, preventiva e corretiva de instalações e de sistemas industriais automatizados;
- liderar equipes de trabalho que atuam na instalação, montagem e manutenção de sistemas automatizados;
- executar procedimentos de controle de qualidade, de gestão e de sustentabilidade;
- seguir normas técnicas e de segurança, especificações de catálogos e manuais nos processos de fabricação, na instalação de máquinas e equipamentos e, também, na manutenção de sistemas automatizados;
- ler e interpretar desenhos e representações gráficas em projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos;
- coordenar atividades de utilização e conservação de energia e outros recursos naturais;
- orientar quanto à utilização de materiais e equipamentos empregados nos serviços de manutenção e instalação de sistemas automatizados;
- realizar estudo de viabilidade técnica e econômica na implantação de processos de automação industrial.

## **8.2 - Campo de atuação**

O egresso do curso está apto a atuar em indústrias com linhas de produção automatizadas, químicas, petroquímicas, de exploração e produção de petróleo, aeroespaciais, automobilística, metalomecânica e plástico. Empresas de manutenção e reparos. Empresas integradoras de sistemas de automação industrial. Fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos. Laboratórios de controle de qualidade.

## **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, os processos de ensino e de aprendizagem privilegiados pelo Curso Técnico em Automação Industrial contemplam 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 mercado de trabalho.

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem a dinamização de aulas teóricas e/ou práticas por meio do uso de metodologias que favoreçam os processos de ensino e de aprendizagem, como por exemplo: abordagem prática antes da abordagem teórica, diagnóstico inicial dos conhecimentos prévios, contextualização dos conteúdos em relação a aplicações práticas, uso de mapas conceituais, trabalhos em grupo, saídas a campo, palestras e seminários, elaboração de relatórios, uso de materiais didáticos diversificados, práticas experimentais, atividades de pesquisa e extensão, estudos de caso e projetos integradores. Estas estratégias visam implantar os princípios metodológicos de problematização, interdisciplinaridade, contextualização, uso de TIC's na educação e atividades investigativas, com o propósito de atingir os objetivos geral e específicos descritos neste projeto.

O Curso apresenta uma Matriz Curricular por componente curricular. Os componentes curriculares contemplam conhecimentos de bases científicas, humanas e tecnológicas que permitem maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho, dos conhecimentos científicos e da formação específica.

### **9.2 - Prática profissional**

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática nos processos de ensino e de 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 Automação Industrial 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 Automação Industrial traduz-se curricularmente por meio de experimentos práticos realizados em laboratórios, estudos de caso, elaboração de protótipos para aplicações da automação e resolução de problemas que simulam situações reais de atuação do Técnico em Automação Industrial.

### **9.2.1 - Estágio profissional supervisionado**

O Curso Técnico em Automação 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 Automação Industrial prevê-se a oferta de estágio não-obrigatório, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, assegurando ao estudante a possibilidade de trilhar itinerários formativos particularizados, conforme seus interesses e possibilidades.

A modalidade de realização de estágios não obrigatórios encontra-se normatizada no regulamento de estágio do IFSul.

### **9.3 - Atividades Complementares**

O Curso Técnico em Automação Industrial prevê o aproveitamento de experiências extracurriculares como Atividades Complementares com o objetivo de proporcionar a complementação da formação do estudante, oportunizando diferentes atividades que se relacionam com a formação técnica pretendida. Nesse viés, ações de ensino, pesquisa e extensão são oportunizadas aos estudantes.

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 os processos de ensino e de aprendizagem, as Atividades Complementares podem 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 Automação Industrial (Anexo I).

### **9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso**

O Curso Técnico em Automação Industrial prevê a realização de Trabalho de Conclusão de Curso ao longo do 4<sup>o</sup> ano como forma de favorecer os seguintes princípios educativos: consolidar o interesse pela pesquisa e pelo desenvolvimento científico e tecnológico peculiares às áreas do Curso, com base na articulação entre teoria e prática, pautando-se na ética, no planejamento e na disseminação do conhecimento.

Para assegurar a consolidação dos referidos princípios, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será realizado de acordo com as diretrizes institucionais descritas na

Organização Didática e com organização operacional prevista no Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso Técnico em Automação Industrial (Anexo II).

#### **9.5 - Matriz curricular**

Em anexo.

#### **9.6 - Matriz de disciplinas eletivas**

Em anexo.

#### **9.7 - Matriz de disciplinas optativas**

Em anexo.

#### **9.8 - Matriz de pré-requisitos**

Não se aplica.

#### **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 anexo.

#### **9.12 - Flexibilidade curricular**

O Curso Técnico em Automação Industrial 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. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em eventos científicos voltados para área de formação, projetos de pesquisa e de extensão realizados no câmpus, disciplinas eletivas, disciplina optativa, estágios não obrigatórios, aproveitamento de estudos concluídos com êxito, participação em órgãos institucionais e de representação estudantil, 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**

O curso objetiva formar profissionais capazes de exercerem com competência, inteligência e autonomia intelectual, suas funções e atribuições sócio-ocupacionais. Dessa forma, a organização e o desenvolvimento curricular do curso, em seus objetivos, conteúdos e métodos deverá evidenciar e vivenciar a unicidade entre as dimensões científico-tecnológico-cultural, a partir da compreensão do ser humano como produtor de sua realidade e do trabalho como primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

Do mesmo modo, o curso se dispõe a adotar a relação entre teoria e prática, não apenas como princípio metodológico inerente ao ato de planejar as ações, mas também, como princípio orientador do modo como se compreende a ação humana de conhecer a realidade e de intervir no sentido de transformá-la. Ainda, com vistas a contribuir para que o estudante possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas em um processo autônomo de (re) construção do conhecimento, o curso assume a pesquisa como princípio pedagógico, instigando o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, priorizando: a responsabilidade e comprometimento com o saber fazer; a

proposição de situações desafiadoras e instigadoras à exploração de diferentes possibilidades; a pró-atividade, estimulada pelo empreendimento de atividades individuais e em grupo.

Desde o entendimento da pertinência e da necessidade de associar-se a pesquisa ao desenvolvimento de projetos contextualizados e interdisciplinares, pretende-se nas diferentes situações de aprendizagem, potencializar investigações e projetos de ação que concorram para a melhoria da coletividade e do bem comum. Com esse propósito, questões relacionadas à ética serão trabalhadas nos diferentes espaços formativos que envolvam ações de ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, será estimulada uma conduta ética nas relações sociais, acadêmicas e profissionais.

Além do desenvolvimento de esses temas de forma transversal no decorrer do curso, objetiva-se incentivar a participação dos estudantes nos Núcleos: NUGAI<sup>6</sup>, NEABI<sup>7</sup>, NAPNE<sup>8</sup>. Estes núcleos são reconhecidos como potentes espaços formativos, uma vez que, proporcionam a participação dos estudantes em encontros, estudos, reflexões e ações junto à comunidade interna e externa acerca dos temas: meio ambiente, inclusão social, reconhecimento da diversidade étnico-cultural e afirmação das etnias socialmente subjugadas.

Na apresentação dos trabalhos será trabalhada a redação de documentos técnicos dentro da normatização, sobretudo, na elaboração de relatórios e modelos de laudos técnicos e na produção do TCC. Ainda, os estudantes serão incentivados a buscar atualização de novas tecnologias disponíveis e, conseqüentemente, aplicação de novas normas técnicas e de segurança.

Por meio de atividades práticas serão desenvolvidos temas sobre a segurança no trabalho, com o uso de equipamentos pertinentes, incentivando-se o trabalho em equipe, com iniciativa, criatividade e sociabilidade. A fim de promover a capacidade de trabalhar em equipe, pretende-se a criação de situações de aprendizagem por meio de projetos integradores, estudos de caso e construção de protótipos para aplicações da automação. Aliado a isso, os estudantes serão encorajados a participarem das Olimpíadas Brasileiras das áreas específicas do conhecimento (OBMEP, OBF, OBR, entre outras).

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

---

<sup>6</sup> NUGAI: Núcleo de Gestão Ambiental Integrada.

<sup>7</sup> NEABI: Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas.

<sup>8</sup> NAPNE: Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas.



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

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 de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

- Aulas para complementação de estudos;
- Atendimento ao estudante, individualizado e em pequenos grupos;
- Grupos de estudo.

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

Os estudantes possuem a oportunidade de participar de atividades de pesquisa e extensão ao longo de toda a sua formação, de maneira articulada com as ações de ensino. Dentre as diferentes atividades, o Curso desenvolve a Semana Acadêmica do Curso Técnico em Automação Industrial e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

#### **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 Automação Industrial 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 Automação Industrial, 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 deverão constar memorial descritivo especificando os tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

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

## **11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

### **11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes**

A avaliação no IF Sul 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 Automação Industrial, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades tais como trabalhos, desenvolvimento de projetos, elaboração de relatórios, provas, participação nos fóruns de discussão e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina. Cabe destacar, que os instrumentos avaliativos possuem como estratégias de realização a forma individual, em duplas, pequenos e grandes grupos.

A sistematização do processo avaliativo é composta por três etapas, com no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa. Para ser considerado aprovado, o estudante necessita atingir nota mínima 6,0 (seis) em cada uma das etapas de cada disciplina do período letivo e apresentar percentual de frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do período letivo. Em cada uma das etapas serão atribuídas, por disciplina, notas de 0 (zero) a 10 (dez), admitindo-se intervalos de 1/10 (décimo) ponto.

O estudante que, ao final do período letivo, apresentar aproveitamento inferior à nota 6 (seis) na(s) disciplina(s) da primeira, segunda e/ou terceira etapa(s) terá direito à reavaliação na(s) disciplina(s) da(s) respectiva(s) etapa(s). Nas disciplinas em que o professor trabalhar com projetos, os critérios para a reavaliação estarão expressos na metodologia de avaliação do projeto. Até a reavaliação, deverão ser oferecidos estudos de recuperação paralelos para

as aprendizagens não construídas, conforme previsto no plano de ensino do professor. Após as reavaliações de cada uma das disciplinas, será considerada, pelo professor, a maior nota obtida pelo estudante na referida disciplina.

O estudante que reprovar em até 2 (duas) disciplinas poderá progredir para o período letivo seguinte, cursando paralelamente, em turno não coincidente com o turno de matrícula do período letivo em curso, aquelas em que reprovou, com aproveitamento dos estudos concluídos com êxito. O estudante que reprovar em mais de duas disciplinas deverá repetir o período letivo, com aproveitamento dos estudos concluídos com êxito, salvo quando reprovar por infrequência. O estudante somente progredirá ao período letivo posterior se houver logrado êxito na(s) disciplina (s) em progressão cursada(s) no período letivo anterior.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática, anexo I (câmpus Pelotas), 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 Automação Industrial levanta dados sobre a realidade curricular por meio de reuniões com os envolvidos no processo (professores, estudantes e seus responsáveis e técnico-administrativos em educação), registros dos conselhos de classe, contatos com instituições de ensino, empresas e indústrias da região que atuam na área de abrangência do Curso, além de análise de dispositivos legais (Leis, Decretos, Portarias e Pareceres) pertinentes ao Ensino Técnico Integrado e as exigências de formação profissional referentes ao Técnico em Automação Industrial.

A avaliação contemplará quesitos como:

- Análise dos dados obtidos e identificação de características do profissional considerando as realidades do mundo do trabalho;

- Revisão das ementas, programas, conteúdos, organização curricular e metodologias de ensino praticadas;
  - Verificação da articulação das ações de ensino, pesquisa e extensão;
  - Apuração de possíveis problemas na estrutura e no funcionamento;
  - Projeção de recursos e estratégias que podem ser mobilizadas.
- Soma-se a essa avaliação formativa e processual, a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

## **12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO**

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

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

## 13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Profª Ana Maria Geller	<p>Química I e II</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Especialização em Atualização em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Mestrado em Química. Área de Concentração: Química Analítica Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Doutorado em Química. Área de Concentração: Química Ambiental pela Universidade de Bayreuth, UBT, Alemanha.</p>	DE, 40h
Profª Claire Gomes dos Santos	<p>Gestão e Empreendedorismo</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Mestrado em Administração. Área de Concentração: Organizações pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Doutorado em Administração. Área de Concentração: Recursos Humanos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p>	DE, 40h
Profª Cláudia Redecker Schwabe	<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I, II, III e IV</p> <p>Iniciação Acadêmica</p>	<p>Graduação em Letras Português-Alemão pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).</p>	DE, 40h



	Metodologia Científica para Ensino Médio	Mestrado em Letras. Área de concentração: Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).  Doutorado em andamento em Letras. Área de concentração: Linguística Aplicada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).	
Prof. Evandro Fernandes	História I e II  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio	Graduação em Teologia pela Escola Superior de Teologia (EST).  Graduação em História pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).  Mestrado em História. Área de Concentração: História Cultural pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).  Doutorado em História. Área de Concentração: História Cultural pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).	DE, 40h
Prof. Itamar Luís Hammes	Filosofia I, II, III e IV  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio	Graduação em Filosofia – Licenciatura pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora da Imaculada Conceição (FAFIMC).  Mestrado em Filosofia. Área de Concentração: Ética e Filosofia Política pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).  Doutorado em Filosofia. Área de Concentração: Ética e Filosofia Política pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).	DE, 40h
Prof. João Henrique da Rosa	Informática  Linguagem de Programação  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio	Graduação em Engenharia da Computação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).  Mestrado em Programa Interdisciplinar de Pós- Graduação em Computação Aplicada - PIPCA. Área de Concentração: Computação UBÍQUA pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).	DE, 40h

<p>Prof. Kenji Fuke</p>	<p>Educação Física I, II e III</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).</p> <p>Especialização em Atividade Física, Desempenho Motor e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).</p> <p>Mestrado em Treino de Alto Rendimento. Área de Concentração: Esporte de Alto Rendimento pela Universidade Técnica de Lisboa, UTL, Portugal.</p>	<p>DE, 40h</p>
<p>Prof. Malcus Cassiano Kuhn</p>	<p>Matemática I, II, III e IV</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Ciências - Habilitação Matemática - pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).</p> <p>Especialização em Pedagogia Gestora: Orientação, Supervisão e Administração Escolar pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA).</p> <p>Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).</p> <p>Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).</p> <p>Estágio de Pós-Doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).</p>	<p>DE, 40h</p>

<p>Profª Márcia Lima Santos de Cezere</p>	<p>Gestão e Empreendedorismo</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).</p> <p>Aperfeiçoamento em Formação Pedagógica - licenciatura para ensino profissional pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS).</p> <p>Especialização em Psicologia Organizacional pela Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (FADERGS).</p> <p>Mestrado em andamento em Administração e Negócios pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).</p>	<p>DE, 40h</p>
<p>Profª Melissa Heberle</p>	<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I, II, III e IV</p> <p>Língua Estrangeira – Inglês I e II</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Letras - Português, Inglês e respectivas literaturas pelo Centro Universitário Univates (UNIVATES).</p> <p>Mestrado em Letras. Área de Concentração: Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Doutorado em andamento em Ambiente e Desenvolvimento. Área de Concentração: Espaço, Ambiente e Desenvolvimento pelo Centro Universitário Univates (UNIVATES).</p>	<p>DE, 40h</p>
<p>Pedagoga Michele Roos Marchesan</p>	<p>Supervisão Pedagógica</p>	<p>Graduação em Pedagogia - Licenciatura Plena (Habilitação em Supervisão Escolar, Matérias Pedagógicas do Ensino Médio e Séries Iniciais) pela Faculdade Porto-Alegrense (FAPA).</p> <p>Especialização em Gestão de Instituições de Ensino. Área de Concentração: Educação pela Faculdade Porto-Alegrense/FAPA.</p> <p>Mestrado em andamento em Ensino. Área de Concentração: Ensino pelo Centro Universitário Univates (UNIVATES).</p>	<p>40h</p>

Profª Naiara Dal Molin	<p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em História - Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).</p> <p>Especialização em História do Brasil pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).</p> <p>Mestrado em Ciência Política. Área de Concentração: Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p> <p>Doutorado em Ciência Política. Área de Concentração: Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).</p>	DE, 40h
Prof. Péricles Purper Thiele	<p>Gestão e Empreendedorismo</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>	<p>Graduação em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).</p> <p>Mestrado em Desenvolvimento Regional. Área de Concentração: Ciência Social Aplicada pela Universidade de Santa Cruz do Sul, (UNISC).</p> <p>Doutorado em Desenvolvimento Regional. Área de Concentração: Ciência Social Aplicada pela Universidade de Santa Cruz do Sul, (UNISC).</p>	DE, 40h

Prof. Rodrigo Biehl	Fundamentos de Automação Industrial  Eletricidade Aplicada I  Máquinas térmicas, hidráulicas, pneumáticas e eletropneumáticas  Eletricidade Aplicada II  Máquinas e Acionamentos Elétricos  Manutenção de Sistemas Automatizados  Controladores Lógicos Programáveis Domótica  Controle de Processos e Instrumentação  Projeto Integrador  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio	Técnico em Eletrotécnica pela ETE Frederico Guilherme Schmidt.  Tecnólogo em Eletrotécnica Industrial pelo SENAI-RS.  Graduação em Pedagogia/Licenciatura pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).  Especialização em Supervisão e Orientação Educacional pelo Centro Universitário Barão de Mauá.  Mestrado profissional em andamento em Ensino de Ciências Exatas. Área de Concentração: Ensino pelo Centro Universitário Univates (UNIVATES).	DE, 40h
1 Código de vaga	Física I, II e III  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio		DE, 40h
1 Código de vaga	Sociologia I, II, III e IV  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio		DE, 40h
1 Código de vaga	Geografia I e II  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio		DE, 40h
1 Código de vaga	Biologia I e II  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio		DE, 40h
1 Código de vaga	Arte  Iniciação Acadêmica  Metodologia Científica para Ensino Médio		DE, 40h

3 Códigos de vaga	<p>Desenho Técnico</p> <p>Linguagem de Programação</p> <p>Eletrônica Digital e Microcontroladores</p> <p>Eletrônica Analógica e de Potência</p> <p>Fundamentos de Mecânica</p> <p>Fundamentos de Robótica Industrial</p> <p>Sistemas Supervisórios Redes de Comunicação</p> <p>Fundamentos de Automação Industrial</p> <p>Eletricidade Aplicada I</p> <p>Máquinas térmicas, hidráulicas, pneumáticas e eletropneumáticas</p> <p>Eletricidade Aplicada II</p> <p>Máquinas e Acionamentos Elétricos</p> <p>Manutenção de Sistemas Automatizados</p> <p>Controladores Lógicos Programáveis</p> <p>Domótica</p> <p>Controle de Processos e Instrumentação</p> <p>Projeto Integrador</p> <p>Iniciação Acadêmica</p> <p>Metodologia Científica para Ensino Médio</p>		DE, 40h
-------------------	--	--	------------

### 13.2 - Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
Adriane Farias Garrido Araújo	Curso em Técnico em Secretariado pelo Colégio Protásio Alves (POA). Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Fernanda Cristina Camillo	Graduação em Economia pela Universidade do Contestado (Câmpus Concórdia). MBA Executivo em Negócios Área de Concentração: Administração pela Universidade Norte do Paraná (Câmpus Concórdia).
Grazielle de Almeida	Técnico em Contabilidade pela Escola de Ensino Médio "O Acadêmico" (Canoas). Graduação em andamento em Ciências Contábeis – Centro Universitário UNIVATES (UNIVATES).
Helena Miranda da Silva Araújo	Graduação em Pedagogia – Disciplinas Pedagógicas pela FISA – FUNDAMES (URI); Habilitação em Orientação Educacional pelo Instituto Dom Bosco. Especialização em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
Marcelo Paulo Ellwanger	Graduação em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestrado em Administração. Área de Concentração: Estratégia e Competitividade pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Meirelis Corin de Oliveira	Ensino Médio pela Escola Estadual de Educação Básica – Dom Pedro I (Quevedos).
Roberta Melise Coutinho	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).
Roberto Thomasini Lange	Graduação em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialização em Administração Pública e Gerência de Cidades. Área de Concentração: Empresarial pelo Centro Universitário Internacional UNINTER.

Thomaz Canali Xavier	Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL – câmpus Passo Fundo). MBA em andamento em Gestão de Projetos – IMED/Passo Fundo.
Veranice Dalmoro	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Santa Cruz (UNISC). Especialização em Governança da Tecnologia da Informação. Área de Concentração: Ciências Exatas e da Terra pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).
William Junior Sperb	Graduação em andamento em Direito Centro Universitário UNIVATES (UNIVATES).

## 14 – INFRAESTRUTURA

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

As instalações e equipamentos abaixo descritos pertencem ao câmpus Lajeado, localizado à Rua João Goulart, n. 2150, Bairro Olarias, Lajeado/RS.

<b>INSTALAÇÕES - PRÉDIO SALAS DE AULA</b>		
Item	Identificação	Área (m²)
01	Sala de aula nº. 204 (ar condicionado + projetor multimídia + tela de projeção + 40 conj. FDE + mesa e cadeira do professor)	81
02	Sala de aula nº. 205 (ar condicionado + projetor multimídia + tela de projeção + 40 conj. FDE + mesa e cadeira do professor)	81
03	Sala de aula nº. 206 (ar condicionado + projetor multimídia + tela de projeção + 40 conj. FDE + mesa e cadeira do professor)	81
04	Sala de aula nº. 207 (ar condicionado + projetor multimídia + tela de projeção + 40 conj. FDE + mesa e cadeira do professor)	81
05	Laboratório 01 - Informática (ar condicionado + 25 computadores + 12 bancadas + mesa e cadeira do professor)	46
06	Laboratório 02 - Multifuncional	46
07	Laboratório 03 - Multifuncional	46
08	Laboratório 04 - Multifuncional	46
07	Banheiro feminino	23,8
08	Banheiro masculino	23,8
09	Circulação	90,50
Total		646

#### **Laboratório 02 – Multifuncional**

Equipamentos: 04 bancadas didáticas para simulação de comandos elétricos industriais, 10 kits de treinamento para CLP (Controladores Lógicos Programáveis), 20 alicates amperímetros, 20 multímetros digitais.



### **Laboratório 03 - Multifuncional**

Equipamentos: 12 osciloscópios digitais de 100 MHz, 06 fontes de alimentação 0-30V, 12 geradores de função digital, 04 kits didáticos de eletrônica digital, 20 kits didáticos de microcontroladores, 20 multímetros digitais.

### **Laboratório 04 - Multifuncional**

Equipamentos: 01 bancada didática para ensaios de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos, 20 caixas de ferramentas, 10 alicates universal 8", 10 alicates universal 6", 10 alicates de corte 6", 10 chaves de fenda 3/16" x 5", 10 chaves de fenda 1/4" x 8", 10 chaves de fenda 3/8" x 10", 10 chaves de fenda 1/4" x 1 1/2", 10 chaves de fenda philips 3/16" x 5", 10 chaves de fenda philips 1/4" x 1.

<b>INSTALAÇÕES - PRÉDIO MULTIFUNCIONAL</b>		
Item	Identificação	Área (m <sup>2</sup> )
01	Biblioteca e videoteca (ar condicionado + computador + impressora multifuncional + mesa e cadeira do auxiliar de biblioteca)	27
02	Sala de estudo (ar condicionado + 4 mesas redondas + 16 cadeiras)	27
Total		54

### **14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade**

- Banheiros PNE;
- rampas de acesso para circulação;
- passarelas para deficientes visuais;
- reserva de vagas de estacionamento PNE;
- reserva de lugares PNE no mini auditório;
- telefone para surdos;
- bebedouro PNE.

### **14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso Previsão de construção conforme projeto da DPO:**

Identificação	Área (m <sup>2</sup> )
Depósito/ Ferramentaria	37,03
Oficina Multifuncional	37,03
Central de Ar Comprimido	2,35
Laboratório Eletrônica Digital e Microcontroladores	48,23
Laboratório Eletrônica Analógica e de Potência	48,23
Laboratório de Controle de Processos	46,09

Laboratório de Acionamentos Elétricos	48,23
Laboratório de Hidráulica e Pneumática	48,23
Laboratório de Instalações Elétricas Industriais	48,23
Laboratório de Robótica	48,23
Laboratório de Manutenção de Sistemas de Automação	48,23

### **Previsão de equipamentos e ferramentas em fase de aquisição: Depósito /**

#### **Ferramentaria**

Equipamentos: 04 alicates amperímetros CAT V, 01 esmerilhadeira portátil, 12 paquímetros universais com resolução de 0,05mm, 06 paquímetros digitais com resolução de 0,01mm, 04 relógios comparadores, 04 suportes magnéticos com coluna flexível para relógios comparadores, 26 transferidores de grau simples, 12 micrômetros externos com capacidade de 0-25 mm e resolução de 0,001 mm, 06 micrômetros de 25-50mm e resolução de 0,001mm, 01 micrômetro digital com capacidade de 25-50mm e resolução de 0,001mm, 02 trenas de 5 metros, 15 esquadros de aço inoxidável de diversas dimensões.

#### **Central de Ar Comprimido**

Equipamentos: 01 compressor alternativo com vazão de 20 pcm.

#### **Laboratório Eletrônica Digital e Microcontroladores**

Equipamentos: 10 osciloscópios digitais de 100 MHz, 10 fontes de alimentação 0-30V, 10 geradores de função digital, 10 estações de solda, 10 kits didáticos de eletrônica digital, 10 kits didáticos de microcontroladores, 10 multímetros digitais 3 ½ dígitos.

#### **Laboratório Eletrônica Analógica e de Potência**

Equipamentos: 10 osciloscópios digitais de 100 MHz, 10 fontes de alimentação 0-30V,

20 kits de ensaio para eletrônica analógica, 20 kits ensaios para eletrônica de potência, 10 estações de solda, 10 multímetros digitais 3 ½ dígitos, 08 multímetros analógicos.

#### **Laboratório de Controle de Processos**

Equipamentos: 03 bancadas didáticas de controle de nível, vazão, temperatura e pressão, 01 bancada didática de controle de nível, 01 bancada didática de controle de temperatura, 01 bancada didática de sensores industriais.

### **Laboratório de Acionamentos Elétricos**

Equipamentos: 01 bancada didática de simulação de defeitos em partidas de motores de indução trifásicos, 01 bancada didática de correção de fator de potência, 02 bancadas didáticas com motor de indução trifásico, inversor de frequência e carga, 10 bancadas didáticas modulares com CLP e inversor de frequência.

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

Equipamentos: 02 bancadas de treinamento em pneumática e eletropneumática, 01 bancada de treinamento em hidráulica e eletro hidráulica com, 01 kit de ensaios classificador de peças pneumático.

### **Laboratório de Instalações Elétricas Industriais**

Equipamentos: 02 bancadas didáticas de eletrotécnica industrial, 16 analisadores de energia, 20 multímetros digitais CAT IV, 20 painéis para comando de motores elétricos de indução trifásicos, 10 Motores elétricos de indução trifásico de gaiola 2 CV 4 Polos, 380/660V, 06 motores elétrico monofásicos 1/2 CV 110V/220V 4 Polos, 01 estrutura com divisórias para 16 box de simulações de instalações elétricas industriais.

### **Laboratório de Robótica**

Equipamentos: 04 Células de treinamento em robótica composto de: 01 braço robótico com capacidade de carga de 6 kg e um alcance de cerca de 800 mm, 01 unidade de comando, 01 smartPad touchscreen de alta definição e antirreflexo, para operar robôs de forma intuitiva, 01 garra com dispositivo anticolisão pneumático e 01 console com elementos de operação e de exibição.

### **Laboratório de Manutenção de Sistemas de Automação**

Equipamentos: 01 Bancada para simulação de elevador de 04 andares, 01 bancada para acionamento de servo motor, 01 bancada de ensaios de transmissão mecânica, 01 bancada para ensaios de alinhamento, balanceamento e vibrações, 01 Torno mecânico universal didático, 02 furadeiras de coluna, 04 estações de trabalho com tampo de madeira para trabalhos de manutenção.

## **ANEXOS**

## **Anexo I**

### **Regulamento de Atividades Complementares do Curso Técnico em Automação Industrial**

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

#### **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 Automação Industrial, em conformidade com o disposto na Organização Didática do IFSul.

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

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

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

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

§ 1º A integralização da carga horária destinada às atividades complementares é resultante do desenvolvimento de variadas atividades selecionadas e desenvolvidas pelo aluno ao longo de todo seu percurso formativo, em conformidade com a tipologia e os respectivos cômputos de cargas horárias parciais previstos neste Regulamento.

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

Art. 5º As atividades complementares têm como finalidades:

- I - Possibilitar o aperfeiçoamento humano e profissional, favorecendo a construção de conhecimentos, competências e habilidades que capacitem os estudantes a agirem com lucidez e autonomia, a conjugarem ciência, ética, sociabilidade e alteridade ao longo de sua escolaridade e no exercício da cidadania e da vida profissional;
- II - Favorecer a vivência dos princípios formativos basilares do IFSul, possibilitando a articulação entre o Projeto Pedagógico Institucional e o Projeto Pedagógico de Curso;
- III - Oportunizar experiências alternativas de aprendizagem, capacitando os egressos 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;
- V – Fomentar a busca pela atualização específica da área de controle e processos industriais.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA NATUREZA E CÔMPUTO**

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

- 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 - Trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;
- VIII - Atividades de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria;
- IX - Realização de Estágio não obrigatório;
- X – Participação como ouvinte em bancas de TCC;
- XI – Atividades em programas e projetos de ensino.

Art. 7º A integralização da carga horária total de atividades complementares no Curso de Técnico em Automação Industrial referencia-se nos seguintes cômputos parciais:

I - 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>
Apresentação de pôster em eventos	05 horas	20 horas	Certificado de apresentação
Apresentação de TCC (ouvinte)	01 hora por apresentação	10 horas	Atestado de participação
Congressos, jornadas, seminários, semanas acadêmicas e outros eventos pertinentes à área de formação	06 horas por dia, até 20 horas por evento	40 horas	Certificado ou atestado de participação
Cursos de idiomas e de informática	Carga horária do curso	40 horas	Certificado ou atestado de participação
Cursos pertinentes à área de formação	Carga horária do curso	40 horas	Certificado ou atestado de participação
Estágio não obrigatório	40 horas por etapa avaliativa	40 horas	Comprovação do setor de estágios
Feiras e exposições pertinentes à área de formação	02 horas por participação	10 horas	Declaração de participação emitida pela instituição
Monitorias	20 horas por etapa avaliativa, por monitoria	40 horas	Declaração do professor responsável
Organização de eventos pertinentes à área de formação	10 horas por evento	20 horas	Declaração do responsável pelo evento
Palestrante e/ou apresentação de trabalho oral	05 horas	20 horas	Certificado de palestrante ou de apresentação oral
Participação em palestras pertinentes à área de formação	02 horas por palestra	20 horas	Certificado ou declaração de participação
Participação em projetos de extensão	20 horas por etapa avaliativa	40 horas	Declaração do coordenador do projeto
Participação em projetos de pesquisa	20 horas por etapa avaliativa	40 horas	Declaração do coordenador do projeto
Premiação(ões) em mostras	05 horas	10 horas	Certificado de premiação
Publicação de artigos científicos	30 horas para cada publicação	30 horas	Publicação ou aceite do editor
Visitas técnicas	03 horas por visita	30 horas	Declaração do docente proponente
Participação em comissões, núcleos e representação estudantil	10 horas por etapa avaliativa	20 horas	Declaração de participação da instituição

Participação em ações de voluntariado	10 horas por etapa avaliativa	20 horas	Declaração de participação
Participação em projetos de ensino	Carga horária do projeto, com limite de 20 horas	40 horas	Certificado ou atestado de participação

## **CAPÍTULO IV DO DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO**

Art. 8º As atividades complementares poderão ser cumpridas pelo estudante a partir do 1º período letivo do curso, perfazendo um total de 40 horas, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 9º A integralização das atividades complementares é condição necessária para a conclusão do curso 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, 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 coordenação do curso do Curso Técnico em Automação Industrial a documentação comprobatória, até 30 dias antes do final de cada período letivo cursado, de acordo com o calendário acadêmico vigente.

Art. 11. A coordenação de curso tem a responsabilidade de validar as atividades curriculares comprovadas pelo estudante, em conformidade com os critérios e cálculos previstos neste Regulamento, ouvido o colegiado/coordenação 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/coordenação do curso, culminando em ata contendo a listagem de atividades e cálculos 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/coordenação do curso.



## **Anexo II**

### **Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso Curso Técnico em Automação Industrial**

Dispõe sobre o regramento operacional do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Técnico em Automação Industrial do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Câmpus Lajeado.

#### **CAPÍTULO I**

##### **DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O presente Regulamento normatiza as atividades e os procedimentos relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Técnico em Automação Industrial no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul.

Art. 2º O TCC é considerado requisito para a obtenção de certificação final e emissão de diploma.

#### **CAPÍTULO II**

##### **DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS**

Art. 3º O trabalho de conclusão de curso (TCC) do Curso Técnico em Automação Industrial constitui-se numa atividade curricular que objetiva consolidar o interesse pela pesquisa e pelo desenvolvimento científico e tecnológico peculiares à área de conhecimento e ao perfil de egresso do Curso, com base na articulação entre teoria e prática, pautando-se na ética, no planejamento e na disseminação do conhecimento.

Art.4º O TCC consiste na elaboração, pelo acadêmico concluinte, de um trabalho que demonstre sua capacidade para formular, fundamentar e desenvolver: projeto ou proposta de automação; estudo de caso; desenvolvimento de um produto ou protótipo com aplicação da automação de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo.

§ 1º O TCC deve ser desenvolvido segundo as normas que regem o trabalho e a pesquisa científica, as determinações deste Regulamento e outras regras complementares que venham a ser estabelecidas pelo colegiado/coordenação de Curso.

§ 2º O TCC visa à aplicação dos conhecimentos construídos e das experiências adquiridas durante o curso.

§ 3º O TCC consiste numa atividade que poderá ser desenvolvida individualmente ou em dupla, realizada sob a orientação e avaliação docente.

Art. 5º O TCC tem como objetivos gerais:

- I - Estimular a pesquisa, a produção científica e o desenvolvimento pedagógico sobre um objeto de estudo pertinente ao curso;
- II – Possibilitar a sistematização, aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, tendo por base a articulação teórico-prática;
- III - Permitir a integração dos conteúdos, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico-científico e pedagógico do acadêmico;
- IV - Proporcionar a consulta bibliográfica especializada e o contato com o processo de investigação científica;
- V - Aprimorar a capacidade de interpretação, de reflexão crítica e de sistematização do pensamento.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA MODALIDADE E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS**

Art. 6º No Curso Técnico em Automação Industrial o TCC é desenvolvido na modalidade de: projeto ou proposta de automação; estudo de caso; desenvolvimento de um produto ou protótipo com aplicação da automação, em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso.

§ 1º Considerando a natureza da modalidade de TCC expressa nesse caput, são previstos os seguintes procedimentos técnicos para o desenvolvimento do referido trabalho:

- a) revisão bibliográfica;
- b) observações;
- c) entrevistas;
- d) saídas a campo;
- e) experimentos;
- f) elaboração do produto ou protótipo (físico ou virtual).

§ 2º O texto a ser apresentado para a banca e a versão final em meio eletrônico terão o caráter de relatório técnico-científico ou de artigo - relato formal de resultados ou progressos obtidos em investigação de pesquisa e desenvolvimento ou descrição de uma situação técnica ou científica.

§ 3º A produção do relatório técnico-científico ou de artigo orientam-se pelas regras básicas de escrita acadêmico-científica da ABNT, bem como pelas normas de apresentação dispostas neste Regulamento.

## **CAPÍTULO IV**

### **DA APRESENTAÇÃO ESCRITA, DEFESA E AVALIAÇÃO**

#### **Seção I**

##### **Da apresentação escrita**

Art. 7º O TCC deverá ser apresentado sob a forma escrita, encadernada, a cada membro da banca examinadora com antecedência de, no mínimo, 20 (vinte) dias em relação à data prevista para a apresentação oral.

§ 1º A estrutura do texto escrito integrará, obrigatoriamente os seguintes itens: introdução, justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, resultados e discussão, considerações finais e referências.

§ 2º O trabalho deverá ser redigido, obrigatoriamente, de acordo com o Modelo Padrão disponibilizado pela Coordenação de Curso, obedecidas as seguintes normas de formatação:

- Fonte: Times New Roman ou Arial, tamanho 12;
- Espaçamento entre linhas 1,5;
- Margens: superior e esquerda 3 cm, e inferior e direita 2 cm.

#### **Seção II**

##### **Da apresentação oral**

Art. 8º A apresentação oral do TCC, em caráter público, ocorre de acordo com o cronograma definido pelo Colegiado/Coordenação de Curso, sendo composto de três momentos:

- I - Apresentação oral do TCC pelo acadêmico;
- II - Fechamento do processo de avaliação, com participação exclusiva dos membros da Banca Avaliadora;
- III - Escrita da ata, preenchimento e assinatura de todos os documentos pertinentes.

§ 1º O tempo de apresentação do TCC pelo acadêmico é de 20 (vinte) minutos, com tolerância máxima de 10 (dez) minutos adicionais.

§ 2º Após a apresentação, a critério da banca, o estudante poderá ser arguido por um prazo máximo de 20 (vinte) minutos.

§ 3º Aos estudantes com necessidades especiais facultar-se-ão adequações/adaptações na apresentação oral do TCC.

Art. 9º As apresentações orais dos TCCs ocorrerão no quarto ano letivo, conforme cronograma estabelecido e divulgado previamente pelo Coordenador de Curso.

#### **Seção III Da avaliação**

Art. 10. A avaliação do TCC será realizada por uma banca examinadora, designada pelo colegiado/coordenação de curso, por meio da análise do trabalho escrito e de apresentação oral.

Art. 11. Após a avaliação, caso haja correções a serem feitas, o discente deverá reformular seu trabalho, segundo as sugestões da banca.

Art. 12. Após as correções solicitadas pela Banca Avaliadora e com o aceite final do Professor Orientador, o acadêmico entregará à biblioteca do câmpus uma cópia do TCC em formato eletrônico em arquivo pdf.

Parágrafo único. O prazo para entrega da versão final do TCC é definido pela Banca Avaliadora no ato da defesa, não excedendo a 30 (trinta) dias a contar da data da apresentação oral.

Art. 13. O TCC somente será considerado concluído quando o acadêmico entregar, com a anuência do orientador, a versão final e definitiva.

Art. 14. Os critérios de avaliação envolvem:

I - No trabalho escrito: organização estrutural; linguagem concisa; argumentação coerente com o referencial teórico, com aprofundamento conceitual condizente com o nível de ensino; correlação do conteúdo com o curso; correção linguística e o esmero acadêmico-científico.

II - Na elaboração de projeto, estudo de caso, produto ou protótipo (físico ou virtual): viabilidade; aplicação de normas técnicas e de segurança; funcionalidade e acabamento estético.

III - Na apresentação oral: domínio do conteúdo; organização da apresentação; capacidade de comunicação das ideias e de argumentação.

Art. 15. A composição da nota de cada membro da banca será dada pelo somatório de notas parciais de cada critério de avaliação, observando os percentuais: 25% trabalho escrito; 25% apresentação oral e 50% elaboração de projeto, estudo de caso, produto ou protótipo (físico ou virtual). Para composição da nota final do TCC será realizada a média aritmética da nota atribuída por cada membro da banca.

§ 1º Para ser aprovado, o estudante deve obter nota final igual ou superior a 6 (seis) pontos.

§ 2º Caso o acadêmico seja reprovado em TCC, terá uma segunda oportunidade de readequar seu trabalho e reapresentá-lo num prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Art. 16. Verificada a ocorrência de plágio total ou parcial, o TCC será considerado nulo, tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação.

## **CAPÍTULO V**

### **DA COMPOSIÇÃO E ATUAÇÃO DA BANCA**

Art. 17. A Banca Avaliadora será composta por 3 (três) membros titulares.

§ 1º O Professor Orientador será membro obrigatório da Banca Avaliadora e seu presidente.

§ 2º A escolha dos demais membros da Banca Avaliadora fica a critério do Professor Orientador e do orientando, com a sua aprovação pelo colegiado/coordenadoria de curso.

§ 3º O co-orientador, se existir, poderá compor a Banca Avaliadora, porém sem direito à arguição e à emissão de notas, exceto se estiver substituindo o orientador.

§ 4º A critério do orientador, poderá ser convidado um membro externo ao Câmpus/Instituição, desde que relacionado à área de concentração do TCC e sem vínculo com o trabalho.

§ 5º A participação de membro da comunidade externa poderá ser custeada pelo câmpus, resguardada a viabilidade financeira.

Art. 18. Ao presidente da banca compete lavrar a ata.

Art. 19. Os membros da banca farão jus a um certificado emitido pela Instituição, devidamente registrado pelo órgão da instituição competente para esse fim.

Art. 20. Todos os membros da banca deverão assinar a ata, observando que todas as ocorrências julgadas pertinentes pela banca estejam devidamente registradas, tais como atrasos, alteração dos tempos, prazos para a apresentação das correções e das alterações sugeridas, dentre outros.

## **CAPÍTULO VI DA ORIENTAÇÃO**

Art. 21. A orientação do TCC será de responsabilidade de um professor do curso ou de área afim do quadro docente.

Parágrafo único - É admitida a orientação em regime de co-orientação, desde que haja acordo formal entre os envolvidos (acadêmicos, orientadores e Coordenação de Curso).

Art. 22 Na definição dos orientadores devem ser observadas, pela Coordenação e pelo Colegiado de Curso, a oferta de vagas por orientador, definida quando da oferta do componente curricular, a afinidade do tema com a área de atuação do professor e suas linhas de pesquisa e/ou formação acadêmica e a disponibilidade de carga horária do professor.

§ 1º O número de orientandos por orientador não deve exceder a 10 (dez) por período letivo.

§ 2º A substituição do professor orientador só será permitida em casos justificados e aprovados pelo Colegiado de Curso e quando o orientador substituto assumir expressa e formalmente a orientação.

Art. 23. Compete ao professor orientador:

I - Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final do relatório técnico-científico ou do artigo.

II - Realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos e emitir relatório de acompanhamento e avaliações.

III - Participar da banca de avaliação final na condição de presidente da banca.

IV - Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme as regras deste regulamento, em consonância com a metodologia de pesquisa acadêmico/científica.

V - Efetuar a revisão do relatório técnico-científico ou do artigo e autorizar a apresentação oral, quando julgar o trabalho habilitado para tal.

VI - Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas em ambientes externos, quando a natureza do estudo assim requisitar.

VII - Orientar o estudante na elaboração e no desenvolvimento do projeto, estudo de caso, produto ou protótipo (físico ou virtual).

Art. 24. Compete ao orientando:

I - Observar e cumprir a rigor as regras definidas neste Regulamento.

- II – Atentar aos princípios éticos na condução do trabalho de pesquisa, fazendo uso adequado das fontes de estudo e preservando os contextos e as relações envolvidas no processo investigativo.
- III – Participar das reuniões periódicas de orientação com o professor orientador.
- IV – Entrar em consenso com o professor orientador no desenvolvimento do projeto, estudo de caso, produto ou protótipo (físico ou virtual).

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 25. Os custos relativos à elaboração, apresentação e entrega final do TCC ficam a cargo do acadêmico.

Art. 26. Cabe ao Colegiado/Coordenadoria de Curso a elaboração dos instrumentos de avaliação (escrita, oral e elaboração de projeto, estudo de caso, produto ou protótipo (físico ou virtual)) do TCC e o estabelecimento de normas e procedimentos complementares a este Regulamento, respeitando os preceitos deste, do PPC e definições de instâncias superiores.

Art. 27. O discente que não cumprir os prazos estipulados neste regulamento deverá enviar justificativa por escrito ao colegiado do curso que julgará o mérito da questão.

Art. 28. Os casos não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado/Coordenadoria de Curso e pelo Professor Orientador.

Art. 29. Compete à Coordenadoria de Curso definir estratégias de divulgação interna e externa dos trabalhos desenvolvidos no Curso.

Art. 30. O discente poderá utilizar materiais e equipamentos do Curso para a elaboração do seu TCC, desde que devidamente autorizado pela Coordenadoria de Curso.

Art. 31. Caso o discente utilize materiais e equipamentos do Curso deverá comprometer-se com sua conservação, repondo-os em caso de dano.

# Documento Digitalizado Público

## PPC e Regulamento de Atividades Complementares reformulados

**Assunto:** PPC e Regulamento de Atividades Complementares reformulados  
**Assinado por:** Deomar Neto  
**Tipo do Documento:** Documento Genérico  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Deomar Villagra Neto, COORDENADOR(A) - FG0001 - IF-CAPED**, em 17/06/2024 16:19:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 697208

**Código de Autenticação:** 68f84ab34c

