



Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO **Formação Continuada em Mecânica:** **Fundamentos de Medição Tridimensional**

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Campus Geraldo Werninghaus – IFSC

2. Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Rua dos Imigrantes, 445 - Bairro Rau - Jaraguá do Sul / SC - CEP 89254-430
CNPJ 11.402.887/0019-90 Fone: (47) 3276-9600

3. Complemento:

4. Departamento:

Ensino, Pesquisa e Extensão

5. Havendo parceria para oferta do curso, deve-se obedecer à seguinte sequência:

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

6. Nomes dos responsáveis pelo projeto:

Cassiano Rodrigues Moura
Jean Senise Pimenta

7. Contatos:

casiano.moura@ifsc.edu.br
jean.pimenta@ifsc.edu.br

Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

8. Nome do curso:

Formação Continuada em Mecânica: Fundamentos de Medição Tridimensional

9. Eixo tecnológico:

Controle e Processos Industriais

10. Modalidade:
Presencial

11. Carga horária total:
24h

PERFIL DO CURSO

12. Justificativa do curso:

A cidade de Jaraguá do Sul está localizada no norte do Estado de Santa Catarina, sendo o maior município da Associação dos Municípios do Vale do Itapocu (AMVALI), associação que possui cerca de 247,9 mil habitantes e representa 4% da população do estado. O PIB da região que Jaraguá do Sul faz parte foi de cerca de R\$ 6,8 bilhões, correspondendo a 5,6% do PIB estadual. [SEBRAE/SC, 2010; FIESC, 2011].

Uma análise do perfil setorial das empresas e empregos de Jaraguá do Sul indica que o setor industrial é aquele que mais tem gerado empregos (cerca de 61,3%) [SEBRAE/SC, 2010]. As tabelas 1 e 2 que seguem mostram o número de empresas e empregos do município, organizadas segundo as seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e o seu respectivo porte, tomando por referência o ano de 2008. Baseado nestas tabelas, podemos considerar que as atividades do setor metalmeccânico estão inseridas nas indústrias de transformação com 57,9% na geração de empregos, e nas atividades profissionais, científicas e técnicas com 2,8% de empregos. Logo, há uma parcela considerável de empregos no setor industrial. [FIESC, 2011].

Vale ressaltar que, Jaraguá do Sul é conhecida como um dos maiores pólos industriais na produção de motores elétricos no mundo; não apenas motores, mas praticamente várias soluções em termos de automação industrial são produzidas na região. Por exemplo, dentre as empresas locais, a WEG S.A. tem participação expressiva nas áreas mecânica e eletromecânica (produção de motores, acionamentos, automação e outras atividades) na economia jaraguaense e região do Vale do Itapocu. A participação da empresa quanto ao total das atividades econômicas da região, passou de 22,94% em 1998 para 32,92% em 2002. Cabe salientar que, tal empresa empregou em 2007 mais de 8 mil funcionários correspondendo a quase 10% da população total de 120 mil habitantes da cidade de Jaraguá do Sul [Cefet/SC - PPC Técnico em Mecânica Industrial, 2007].

O setor metalmeccânico possui muitas opções de materiais metálicos, os quais serão utilizados na produção de uma ampla variedade de peças ou componentes de máquinas. Todavia, as peças produzidas neste setor deverão atender criteriosos requisitos de qualidade baseados em normas técnicas nacionais ou internacionais. Tais requisitos estão diretamente associados às propriedades mecânicas, além de outros requisitos tais como: composição química e o controle dimensional de peças. Neste último, destaca-se o importante estudo da Metrologia dimensional no controle da qualidade, justamente, nas dimensões dos inúmeros modelos de peças produzidos nos mais diversos formatos ou geometrias. Este vasto campo de estudo permite abranger conhecimentos desde o uso de instrumentos de medição simples até aqueles mais complexos, necessários para obtenção de resultados confiáveis nas medições.

Atualmente, a prática de medição tridimensional é um importante recurso metrológico que algumas empresas possuem para o controle geométrico de peças do setor metalmeccânico. Isto tem motivado empresas a utilizar procedimentos de tecnologia tridimensional como um recurso de maior precisão no controle dimensional de seus produtos, possibilitando vantagens em termos de exatidão, potencialidades matemáticas e reprodutibilidade dimensional. Estudos de metrologia avançada estão cada vez mais presentes nos controles das linhas de produção, onde altas velocidades de medição associadas a riqueza de detalhes das peças ou componentes mecânicos e ao nível de automação da empresa, tornam a prática de medição tridimensional como um pré-requisito quase indispensável ao profissional do setor.

Tabela 1. Número de empresas estabelecidas em Jaraguá do Sul, classificadas por porte e participação relativa – 2008 [SEBRAE/SC, 2010].

Seção de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0	2008						Evol. 2006/08
	Total	ME	PE	MDE	GE	Partic. (%)	
Seção A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	69	66	3	-	-	0,8%	-1,4%
Seção B - Indústrias extrativas	2	1	1	-	-	0,0%	0%
Seção C - Indústrias de transformação	1.372	1.196	137	27	12	15,7%	4,7%
Seção D - Eletricidade e gás	1	-	1	-	-	0,0%	0,0%
Seção E - Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	14	10	3	1	-	0,2%	-17,6%
Seção F - Construção	353	328	25	-	-	4,0%	31,7%
Seção G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	3.129	2.954	155	13	7	35,9%	5,5%
Seção H - Transporte, armazenagem e correio	342	301	39	1	1	3,9%	1,8%
Seção I - Alojamento e alimentação	558	519	37	1	1	6,4%	8,6%
Seção J - Informação e comunicação	231	214	15	2	-	2,6%	-16,0%
Seção K - Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	146	127	19	-	-	1,7%	36,4%
Seção L - Atividades imobiliárias	236	232	4	-	-	2,7%	43,0%
Seção M - Atividades profissionais, científicas e técnicas	369	349	16	2	2	4,2%	15,7%
Seção N - Atividades administrativas e serviços complementares	689	653	28	3	5	7,9%	26,7%
Seção O - Administração pública, defesa e seguridade social	8	4	3	-	1	0,1%	-20,0%
Seção P - Educação	102	77	18	5	2	1,2%	34,2%
Seção Q - Saúde humana e serviços sociais	308	300	6	-	2	3,5%	13,7%
Seção R - Artes, cultura, esporte e recreação	141	135	6	-	-	1,6%	9,3%
Seção S - Outras atividades de serviços	648	621	24	3	-	7,4%	18,7%
Seção T - Serviços domésticos	9	9	-	-	-	0,1%	-10,0%
Seção U - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%
Total	8.727	8.096	540	58	33	100,0%	10,0%

Fonte: Resultados elaborados pelo SEBRAE/SC com base em dados do MTE - apoiados na Relação Anual de Informações Sociais. Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Em vista do que foi exposto, entendemos que o conteúdo deste curso FIC de formação continuada possui alta relevância apenas na formação de engenheiros, mas principalmente para técnicos em mecânica, bem como para estudantes de cursos técnicos na área de Mecânica e demais interessados que já trabalham no setor metalmeccânico. Logo, o propósito deste curso pretende atender uma demanda de qualificação para aqueles profissionais necessários para trabalharem com máquinas de medir por coordenadas. Então, a oferta deste curso além de servir como qualificação profissional (e melhorar a empregabilidade) também deverá contribuir para o desenvolvimento das empresas do setor nesta região.

Tabela 2. Número de empregos gerados em Jaraguá do Sul, segundo o porte e participação relativa – 2008 [SEBRAE/SC, 2010].

Seção de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0	2008						Evol. 2006/08
	Total	ME	PE	MDE	GE	Partic. (%)	
Seção A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	179	116	63	-	-	0,3%	-17,1%
Seção B - Indústrias extrativas	27	2	25	-	-	0,0%	0,0%
Seção C - Indústrias de transformação	37.321	3.488	5.772	4.695	23.366	57,9%	17,0%
Seção D - Eletricidade e gás	83	-	83	-	-	0,1%	0,0%
Seção E - Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	287	10	153	124	-	0,4%	4,0%
Seção F - Construção	1.800	912	888	-	-	2,8%	98,7%
Seção G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	8.863	3.447	2.883	971	1.562	13,8%	12,3%
Seção H - Transporte, armazenagem e correio	1.662	316	808	58	480	2,6%	12,2%
Seção I - Alojamento e alimentação	1.427	517	680	53	177	2,2%	34,1%
Seção J - Informação e comunicação	658	191	323	144	-	1,0%	-23,6%
Seção K - Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	468	99	369	-	-	0,7%	-19,4%
Seção L - Atividades imobiliárias	197	133	64	-	-	0,3%	71,3%
Seção M - Atividades profissionais, científicas e técnicas	1.799	287	269	130	1.113	2,8%	16,2%
Seção N - Atividades administrativas e serviços complementares	3.438	478	554	241	2.165	5,3%	23,2%
Seção O - Administração pública, defesa e seguridade social	2.373	7	72	-	2.294	3,7%	-5,0%
Seção P - Educação	1.391	124	394	320	553	2,2%	12,6%
Seção Q - Saúde humana e serviços sociais	1.233	331	121	-	781	1,9%	11,2%
Seção R - Artes, cultura, esporte e recreação	146	57	89	-	-	0,2%	6,6%
Seção S - Outras atividades de serviços	1.075	377	478	220	-	1,7%	33,2%
Seção T - Serviços domésticos	6	6	-	-	-	0,0%	-45,5%
Seção U - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%
Total	64.433	10.898	14.088	6.956	32.491	100,0%	16,3%

Fonte: Resultados elaborados pelo SEBRAE/SC com base em dados do MTE - apoiados na Relação Anual de Informações Sociais. Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Fontes consultadas:

CEFET/SC – Unidade descentralizada de Jaraguá do Sul. PPC Curso Técnico em Mecânica Industrial. Jaraguá do Sul, março de 2007.

Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina em Dados / Unidade de Política Econômica e Industrial. Florianópolis: FIESC, 2011.

Santa Catarina em Números: Macrorregião Norte/ Sebrae/SC. Florianópolis: Sebrae/SC, 2013.

Santa Catarina em Números: Jaraguá do Sul. Florianópolis/ Sebrae/SC, Florianópolis: Sebrae/SC, 2010.

13. Objetivos do curso:

Objetivo Geral:

Apresentar os fundamentos necessários para aplicação de procedimentos de medição através da máquina de medir por coordenadas tridimensionais.

Objetivos Específicos:

- Aprimorar os conceitos sobre metrologia dimensional e controle geométrico de peças mecânicas;
- Compreender o funcionamento da máquina de medir por coordenadas e suas respectivas funções;
- Capacitar profissionais que já trabalham no setor metalmeccânico quanto aos fundamentos de medição por coordenadas;
- Fornecer uma qualificação profissional para trabalhadores do setor metalmeccânico, e demais interessados em atuar no setor, cujas atividades abrangem desde processos de usinagem, manutenção e fabricação mecânica, e controle de qualidade na produção de componentes metálicos;
- Contribuir para o desenvolvimento regional do setor, tendo em vista que a falta de trabalhadores capacitados é um fator que limita o crescimento industrial.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

14. Competências gerais:

Competências profissionais gerais:

- Conhecer os métodos e aplicações do sistema de medição por coordenadas.

Competências profissionais específicas:

- Aprimorar os conhecimentos sobre controle dimensional e geométrico de peças mecânicas;
- Conhecer os fundamentos da medição por coordenadas;
- Entender o funcionamento e aplicações da máquina de medir por coordenadas;
- Compreender aspectos gerais da confiabilidade metrológica.

15. Áreas de atuação do egresso:

O egresso do Curso de Formação Continuada em Mecânica: Fundamentos de Medição Tridimensional possuirá uma qualificação profissional focada nestes conhecimentos, sendo uma qualificação que se somará aos seus conhecimentos prévios ao final do curso. Este profissional estará apto a atuar em diversas áreas do setor industrial, tais como: metrologia, manutenção e fabricação mecânica, bem como em empresas que prestam serviços de controle de qualidade na análise de peças ou componentes produzidos no setor metalmeccânico.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

16. Matriz curricular:

O curso terá uma carga horária total de 24 horas, sendo ministrado através de duas disciplinas conforme discriminado na tabela que segue, possibilitando aulas expositivas dialogadas e também aulas práticas.

Unidades Curriculares	Carga horária	Carga horária presencial (mínima)	Nº de aulas
Fundamentos de Medição por Coordenadas	9h	6,75h	9
Prática em Medição Tridimensional	15h	11,25h	15
TOTAL:	24h	18h	24

17. Componentes curriculares:

Unidade Curricular	Fundamentos de Medição por Coordenadas		
Turno:	Vespertino	Carga Horária:	9h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os fundamentos dos sistemas de coordenadas; • Compreender as normas e procedimentos para medição em máquinas de medir por coordenadas. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as normas da metrologia aplicadas aos sistemas de medição; • Entender os fundamentos de medição por coordenadas; • Desenvolver conceitos de geometria plana e espacial; • Compreender os sistemas de coordenadas e tipos de translação. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Internacional de Unidades (SI); • Sistema métrico e sistema inglês de medição; • Metrologia dimensional e tolerância geométrica; • Sistema de medição por coordenadas. 			
Atitudes			
<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas; • Capacidade de trabalho em equipe; • Relacionamento interpessoal, disciplina, organização e proatividade; • Responsabilidade e zelo no cumprimento das tarefas solicitadas. 			
Técnicas de Ensino:			
Aulas dialogadas expositivas, exercícios aplicados em sala.			
Bibliografia			
Básica			
GONZALEZ, C. G.; VASQUEZ, Z.; RAMON, J. Metrologia Dimensional. México: Mc Graw-Hill, 1995.			
ALBERTAZZI, A.; SOUZA, A. R. Fundamentos da Metrologia Científica e Industrial. São Paulo: Manole, 2008.			
Complementar			
AGOSTINHO, O. L. Tolerâncias, Ajustes, Desvios e Análise de Dimensão. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.			
GUIMARÃES, V. A. Controle Dimensional e Geométrico: Uma introdução à metrologia industrial. Passo Fundo: EDIUFFP, 1999.			

Unidade Curricular	Prática em Medição Tridimensional		
Turno:	Vespertino	Carga Horária:	15h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver competências relativas à operação da Máquina de Medir por Coordenadas. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar os principais conceitos práticos do campo de medição tridimensional; Entender o procedimento de preparação do equipamento de medição; Compreender o sistema de alinhamento do equipamento; Compreender a medição dos elementos geométricos básicos; Compreender as análises de medidas e erros de forma. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> Sistema Internacional de Unidades (SI); Sistema métrico e sistema inglês de medição; Metrologia dimensional; Sistema de medição por coordenadas. 			
Atitudes			
<ul style="list-style-type: none"> Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas; Capacidade de trabalho em equipe; Relacionamento interpessoal, disciplina, organização e proatividade; Responsabilidade e zelo no cumprimento das tarefas solicitadas. 			
Técnicas de Ensino:			
Aulas dialogadas e prática no laboratório de Metrologia.			
Bibliografia			
Básica			
GONZALEZ, C. G.; VASQUEZ, Z.; RAMON, J. Metrologia Dimensional. México: Mc Graw-Hill, 1995.			
ALBERTAZZI, A.; SOUZA, A. R. Fundamentos da Metrologia Científica e Industrial. São Paulo: Manole, 2008.			
Complementar			
AGOSTINHO, O. L. Tolerâncias, Ajustes, Desvios e Análise de Dimensão. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.			
GUIMARÃES, V. A. Controle Dimensional e Geométrico: Uma introdução à metrologia industrial. Passo Fundo: EDIUFFP, 1999.			

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

18. Avaliação da aprendizagem:

Inicialmente, cabe ressaltar que a metodologia de avaliação primará pelo caráter diagnóstico, formativo e emancipador, consistindo num conjunto de ações que permitam a análise do perfil desejado para o egresso.

A avaliação progressiva do aluno será realizada pelo professor, por meio de atividades individuais ou em grupo com a realização de avaliações teóricas (individuais ou em grupo) e avaliações práticas dentro da carga horária de cada unidade curricular. Estas unidades serão ofertadas somente na modalidade presencial.

19. Metodologia:

As atividades que serão avaliadas pelo professor abordarão competências técnicas, compreendendo a realização de atividades teóricas e práticas de laboratório na execução das medições. E também competências comportamentais, abrangendo critérios de autonomia, responsabilidade, zelo pelo equipamento e relacionamento interpessoal do aluno.

O professor atribuirá uma nota de desempenho ao aluno de 0 (zero) a 10 (dez) para cada atividade realizada. Esta nota poderá ser fracionada nas avaliações intermediárias, segundo critérios do professor e atendendo às especificidades das unidades curriculares. Porém, no resultado final será conferido para o aluno uma nota inteira de 0 (zero) a 10 (dez), conforme Regulamento Didático Pedagógico do IFSC. Será considerado Apto na unidade curricular, o aluno que obtiver conceito final igual ou maior que 6, além de ter frequência igual ou superior a 75% da carga horária prevista, conforme legislação. A nota 0 (zero) também será atribuída para o estudante que tiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) na unidade curricular. A recuperação paralela e continuada dos estudos compreenderá a realização de atividades individuais com os resultados registrados pelo professor no decorrer do curso.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

20. Instalações, ambientes físicos e equipamentos, necessários ao funcionamento do curso:

Recursos Materiais	Detalhamento
1 (uma) sala de aula	12 (doze) mesas ou cadeiras universitárias, 12 (doze) cadeiras ou banquetas para os alunos, 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira para o professor, 1 (um) quadro ou lousa branca, 1 (uma) tela para projeção, 1 (um) projetor de multimídia, 1 (um) notebook ou microcomputador conectado a rede (internet). 12 (doze) apostilas do curso.
1 (um) Laboratório de Metrologia	Laboratório equipado com 1 (uma) máquina de medir por coordenadas para as aulas práticas de medição. Bancada de trabalho e armário de aço para guardar acessórios e peças.
1 (uma) Biblioteca do campus	Acervo de livros e revistas técnico-científicos nas áreas de Mecânica, Metalurgia/Materiais e Eletromecânica.

Deve-se incluir neste item toda infraestrutura do Campus Geraldo Werninghaus-IFSC, destacando o Departamento de Ensino e a Coordenadoria Pedagógica, demais salas de aula, acesso à internet Wi-Fi, cantina e estacionamento.

21. Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:

Docente	Graduação	Titulação	Regime de trabalho
Cassiano Rodrigues Moura	Engenharia de Produção e Sistemas	Especialista	40h DE
Jean Senise Pimenta	Engenharia Metalúrgica	Doutor	40h DE

Deve-se incluir neste item toda a infraestrutura do Campus Geraldo Werninghaus-IFSC, destacando o Departamento de Ensino e a Coordenadoria Pedagógica, além das demais salas de aula, da cantina existente na área de convivência, do acesso à internet Wi-Fi e estacionamento.

Parte 3 (autorização da oferta)

22. Justificativa para oferta neste Campus:

Atualmente, a prática de medição tridimensional é um importante recurso metrológico que algumas empresas possuem para o controle geométrico de peças do setor metalmeccânico. Isto tem motivado empresas a utilizar procedimentos de tecnologia tridimensional como um recurso de maior precisão no controle dimensional de seus produtos, possibilitando vantagens em termos de exatidão, potencialidades matemáticas e reprodutibilidade dimensional.

Estudos de metrologia avançada estão cada vez mais presentes nos controles das linhas de produção, onde altas velocidades de medição associadas à riqueza de detalhes das peças ou componentes mecânicos e ao nível de automação da empresa, tornam a prática de medição tridimensional como um pré-requisito quase indispensável ao profissional do setor. O Campus Geraldo Werninghaus está localizado em uma região com grande potencial para se desenvolver estes conceitos, atuando como qualificador para o desenvolvimento das empresas da região.

23. Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

De acordo com a Lei no 11.892, de 29 de Dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, é um dos objetivos dos Institutos Federais ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica.

A oferta do curso de Formação Continuada em Mecânica: Fundamentos de Medição Tridimensional no Campus Geraldo Werninghaus, visa incentivar estudos e prática de medição tridimensional por coordenadas não apenas para nossos alunos (ou ex-alunos) dos cursos técnicos (Mecânica e Eletromecânica) e Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica, mas também para aquelas pessoas com interesse no tema e já com alguma experiência no setor metalmeccânico. Isto será possível graças a adequada qualificação dos docentes do campus, que promovendo cursos FIC visam atender as atuais demandas do setor nesta região e, ao mesmo tempo, proporcionar qualificação profissional para integrantes da comunidade interna e externa.

24. Frequência da oferta:

O curso será oferecido conforme demanda, sem periodicidade regular.

25. Periodicidade das aulas:

As aulas serão ministradas semanalmente, conforme demanda.

26. Local das aulas:

As aulas serão ministradas no Campus Geraldo Werninghaus, especificamente em sala de aula e no Laboratório de Metrologia.

27. Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre Letivo	Turno	Turma	Vagas	Total de Vagas
2016/2º	vespertino	1	12	12

28. Público-alvo na cidade/região:

	Comunidade Externa	X	Mista (externo e interno)
Número de Vagas: 12			

Curso de formação profissional destinado preferencialmente a profissionais técnicos ou engenheiros que trabalham no setor metalmeccânico, bem como para estudantes de cursos técnicos ou de graduação nas áreas de Mecânica ou de Eletromecânica.

A turma será composta por no máximo 12 alunos, pois pretende-se desta forma uma melhor interação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem com trabalhos em grupos e também pelo fato do campus possuir apenas 1 (uma) máquina de medição tridimensional.

29. Pré-requisito de acesso ao curso:

Os candidatos ao Curso de Formação Continuada em Fundamentos de Medição Tridimensional deverão possuir Ensino Médio completo e ter no mínimo 18 anos. No ato da matrícula, o candidato deverá apresentar o original (e uma cópia) do seu Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

30. Forma de ingresso:

O mecanismo de acesso ao curso será por sorteio, e organizado pelo Departamento de Ingresso da Reitoria (os alunos farão sua inscrição através do sistema de ingresso IFSC).

31. Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário socioeconômico?**32. Corpo docente que atuará no curso:**

Docente	Graduação	Titulação	Regime de trabalho
Cassiano Rodrigues Moura	Engenharia de Produção e Sistemas	Especialista	40h DE
Jean Senise Pimenta	Engenharia Metalúrgica	Doutor	40h DE

O Campus Geraldo Werninghaus – IFSC disponibilizará dois docentes, servidores efetivos do campus, na área da Mecânica para ministrarem o curso. A certificação dos alunos será feita pelo Registro Acadêmico ao final do curso, mediante a entrega dos diários de classe.