

1

2

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – IFRS CAMPUS CAXIAS DO SUL

**ATA Nº 05/2023**

1 No dia trinta de outubro, seis de novembro e treze de novembro de dois mil e vinte e três às 14:00  
2 horas, atendendo a [OS 62/2023](#), no link [meet.google.com/bib-szqx-uqc](https://meet.google.com/bib-szqx-uqc), reuniu-se o NDE do curso de  
3 Engenharia de Produção (Portaria 204/2023 – IFRS Campus Caxias do Sul) para tratar de assuntos  
4 referentes ao projeto pedagógico do curso que está em processo de revisão. No dia trinta de outubro  
5 estava ausente o professor Alexandre Leite sem apresentar justificativa. No dia seis de novembro a  
6 professora Ana Caroline não participou da reunião sob justificativa de convocação para atividades da  
7 Comissão para elaboração da proposta de Regimento para Criação e Funcionamento de Empresas  
8 Juniores no IFRS. No dia treze de novembro o professor Alexandre Leite sem apresentar justificativa. O  
9 primeiro tópico do dia foi sobre as avaliações das pendências de reuniões anteriores. Primeiramente o  
10 presidente do núcleo notificou os demais membros do núcleo que a área de metalurgia não aceitou ser  
11 responsável pela disciplina de “Práticas extensionistas”, no qual ela voltou para responsabilidade da  
12 área da Engenharia de Produção. A segunda pendência foi sobre o aceite da reestruturação da  
13 disciplina de “Ergonomia e Segurança do Trabalho”, no qual, a professora responsável pela área não  
14 concordou com o ajuste proposto (vide e-mail enviado pela professora Ana Caroline no dia 24/10 às  
15 16:00 horas para os membros deste núcleo. Após trocas de mensagens por e-mail, eu, na  
16 representação de presidente deste núcleo informei que executaríamos umas das opções numeradas a  
17 seguir, 1 – Componente curricular de Higiene e Segurança com dois créditos, idêntico ao ofertado no  
18 curso de Engenharia Metalúrgica; 2 – Manteremos o componente curricular de Ergonomia e Segurança  
19 do Trabalho com quatro créditos, idêntico ao ofertado atualmente no curso de Engenharia de  
20 Produção e Tecnologia em Processos Gerenciais; no qual, tanto a opção 1 ou 2 não gerará incrementos  
21 de créditos nos projetos pedagógicos, com isso sanando qualquer tipo de discussão sobre o tema. A  
22 terceira pendência foi sobre a avaliação da capacidade da área da Engenharia Mecânica em assumir o  
23 componente curricular de "Desenvolvimento e Planejamento de Produto", no qual, os professores  
24 Alexandre Gasparin e Eduardo Thomazi, após discussão com a área, informaram que tecnicamente o  
25 componente é bastante difícil com temas bem específicos da Engenharia de Produção, por isso,  
26 entende-se que não existe a capacidade da área assumir esta disciplina. Sanando-se as pendências  
27 indicadas na [ATA 04/2023 do NDE](#) iniciou-se a tratar de outros assuntos. Devido aos primeiros  
28 encaminhamentos listados anteriormente, foram necessários ajustes na grade. Os ajustes necessários  
29 foram indicados a seguir: i) alteração da CH presencial da disciplina de “Manutenção Industrial” de 33  
30 horas para 5 horas e as demais horas em EaD. ii) Inclusão da disciplina de “Leitura e Produção de  
31 Textos” no sexto semestre do curso. iii) Exclusão da disciplina de “Higiene e Segurança do Trabalho (2  
32 créditos)” e da disciplina de “Ergonomia (4 créditos)” e a manutenção da disciplina de “Ergonomia e  
33 Segurança do Trabalho (4 créditos)” idênticos ao que temos atualmente na grade do curso de  
34 Engenharia de Produção. Alterados os pré-requisitos para as disciplinas de “Processamento de  
35 Polímeros”; “Moldes e Matrizes”; “Processos de Conformação Mecânica”. iv) Definição da CH  
36 presencial e remota da disciplina de “Cenários Econômicos e Mundo dos negócios” que é idêntica a  
37 disciplina de “Gestão e Planejamento Estratégico”. v) Retirar o pré-requisito da disciplina de “Oficina  
38 de Negociação e Vendas”, assunto já avaliado e deferido. Por fim, encaminhando-se para os assuntos

39 finais, mais dois assuntos foram abordados. O primeiro foi sobre a manutenção da quantidade de  
40 ingressantes anuais, no qual, definiu-se que mantermos 35 ingressantes por ano, idêntico ao que  
41 temos atualmente e ao outro curso de engenharia de *campus* Caxias do Sul. O segundo foi sobre a  
42 necessidade de compromisso dos departamentos de DAP e da Direção Geral do Campus na compra do  
43 software de simulação (opções citadas: Plant Simulation, Flexsim, etc), para utilização em  
44 componentes curriculares específicos do curso. Para este tema definiu-se a necessidade de assinatura  
45 da ata pelos representantes departamento citados. Assim, finalizou-se reunião no dia trinta de outubro  
46 e encaminhou-se as pendências a seguir para avaliação durante a semana de trabalho e para a próxima  
47 reunião: a) revisão minuciosa da grade, com sugestões de alterações ou novas disciplinas; b) envio do  
48 regulamente de estágio obrigatório; do trabalho de conclusão de curso; das atividades  
49 complementares de curso. No dia seis de novembro de 2023 às 14:00, no mesmo link da reunião  
50 anterior, iniciou-se o segundo encontro da [OS 62/2023](#), no qual, iniciou-se a discussão sobre ajustes  
51 da grade curricular. A primeira sugestão foi alterar o nome da disciplina de “metodologia da pesquisa”  
52 para “metodologia da pesquisa em engenharia de produção”. A segunda sugestão foi incluir um  
53 componente curricular de Introdução a Indústria 4.0 como optativa I de 2 créditos. Ficou o  
54 compromisso do professor Eduardo Thomazi solicitar a área de Engenharia de Automação ficar  
55 responsável pela disciplina; e se não for aceito por eles a área de Engenharia de Produção se  
56 responsabiliza. Alteração da CH da disciplina de “materiais mecânicos” de 33 horas presenciais para 5  
57 horas presenciais e as demais (28 horas) EaD. Após estes ajustes, por unanimidade dos presentes a  
58 grade do curso de Engenharia de Produção foi aprovado pelo NDE e está disponível no Apêndice I para  
59 consulta. Após avaliou-se os regulamentos propostos. O regulamento de estágio obrigatório (Apêndice  
60 II) foi aprovado, e registra-se que no ano de 2024 (após a aprovação do PPC pelo CONSUP) deve ser  
61 elaborado por este núcleo os modelos de relatórios, fichas de avaliação e seus critérios e modelo de  
62 ata para posterior deliberação junto ao colegiado do curso. Os regulamentos das ACC (atividades  
63 complementares de curso) e do TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) foram compartilhados aos  
64 membros do NDE para avaliação detalhada, no qual, todos se comprometeram de avaliar e fazer  
65 sugestões (se necessário) até o dia 10 de novembro de 2023. A partir do fechamento da aprovação da  
66 grade e prazo para finalizar a avaliação dos regulamentos, este núcleo deliberou por agendar a  
67 aprovação do PPC junto aos colegiado no dia 27/11/2023, no qual, ficou sob responsabilidade do  
68 presidente do núcleo a solicitação da OS ao Gabinete do *Campus* Caxias do Sul. Após os temas  
69 tratados, finalizou-se a reunião. No dia treze de novembro de 2023 às 14:00, no mesmo link da reunião  
70 anterior, iniciou-se o segundo encontro da [OS 62/2023](#), no qual, iniciou-se a discussão sobre alguns  
71 pré-requisitos de algumas disciplinas da grade aprovada anteriormente, porque divergiam da  
72 aprovação do curso da EM. A primeira discussão foi sobre o componente curricular de Processos de  
73 Conformação Mecânica, no qual, alterou-se o pré-requisitos da disciplina de materiais mecânicos para  
74 Ciência e Tecnologia dos Materiais. O segundo componente curricular avaliado foi de Eletricidade  
75 Industrial, no qual, existe a divergência de qual física (II ou III) deve ser pré-requisito. Sobre este tema  
76 ficou a responsabilidade do professor Fernando conversar com a área e em conjunto a definição do  
77 pré-requisito adequado. O pré-requisito de da disciplina de moldes e matrizes foi alterado excluindo-se  
78 a necessidade do componente curricular de Processamento de Polímeros. Ficou uma ação para o  
79 professor Fernando notificar o NDE da Engenharia Metalúrgica para solicitar a alteração o pré-requisito  
80 do componente de Moldes e Matrizes com o objetivo da disciplina ser idêntica em ambas as

5

6

81 engenharias. Sobre a grade, a última pendência foi enviar a as ementas atuais para revisão das áreas  
82 responsáveis. O segundo assunto abordado foi sobre a aprovação dos regulamentos do TCC e da ACCs  
83 dos cursos. Combinou-se até quarta-feira (15/11/2023) os membros podem fazer revisão nos  
84 documentos. Nos Apêndices I, II, III e IV anexos a esta ata constam respectivamente a grade curricular,  
85 o regulamento do estágio obrigatório, o regulamento das ACCs e por fim o regulamento do TCC  
86 propostos por este NDE.

Alexandre Vasconcelos Leite	Alexandre Luís Gasparin
Ana Caroline Dzulinski	Eduardo Thomazi
Fernando Elemar Vicente dos Anjos	Rodrigo Dullius
Direção Geral - Para ciência	DAP - Para ciência

## APÊNDICE I – GRADE CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Pré-requisitos	Área (CNPQ)
<b>Primeiro</b>	Introdução à Engenharia de Produção	33		Engenharia de Produção
	Ética e Relações Humanas	33		Geografia
	Informática Aplicada I	66		Ciência da Computação
	Desenho Técnico e Metrologia	66		Engenharia Mecânica
	Gestão Ambiental	33		Química
	Introdução a Contabilidade	33		Administração
	Química Geral	66		Química
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Segundo</b>	Matemática Básica para Engenharias	66		Matemática
	Álgebra Linear	66		Matemática
	Ciência e Tecnologia dos Materiais	33	Química Geral	Metalurgia
	Cenários Econômicos e Mundo dos Negócios	33		Administração
	Gestão de Sistemas e Qualidade	66		Engenharia de Produção
	Desenho Assistido por Computador	66	Desenho Técnico e Metrologia	Engenharia Mecânica
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Terceiro</b>	Cálculo Diferencial e Integral I	66	Matemática Básica para Engenharias	Matemática
	Física I	66		Física
	Gestão de Estoques e Planejamento	66	Gestão de Sistemas e Qualidade	Engenharia de Produção
	Gestão de Pessoas I	66		Administração
	Probabilidade e Estatística	66		Matemática
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Quarto</b>	Física II	66	Física I	Física
	Cálculo Diferencial e Integral II	66	Cálculo Diferencial e Integral I	Matemática
	Algoritmos e Programação	66	Informática Aplicada I	Ciência da Computação
	Formação extensionista	66		Engenharia de Produção
	Ergonomia e Segurança do Trabalho	66		Sgurança do Trabalho
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Quinto</b>	Física III	66	Física II	Física
	Cálculo Diferencial e Integral III	66	Cálculo Diferencial e Integral II	Matemática
	Sistemas de Produção	66	Gestão de Sistemas e Qualidade	Engenharia de Produção
	Fenômenos de Transporte	66	Física II	Engenharia Mecânica
	Optativa I	33		
	Materiais Mecânicos	33	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Engenharia Mecânica
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>SEXTO</b>	Programação e Controle da Produção	66	Gestão de Estoques e Planejamento	Engenharia de Produção
	Eleticidade Industrial	33	Física III; Cálculo Diferencial e Integral II	Engenharia de Automação
	Mecânica dos Sólidos	66	Física I; Cálculo II; Álgebra Linear	Engenharia Mecânica
	Processos de Usinagem	66	Desenho Assistido por Computador	Engenharia Mecânica
	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	66		Letras
	Manutenção Industrial	33		Engenharia Mecânica
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Sétimo</b>	Práticas extensionistas	83	Formação extensionista	Engenharia de Produção
	Pesquisa Operacional	66	Algoritmos e Programação, Cálculo Diferencial e Integral II, Álgebra Linear; Programação e Controle da Produção	Engenharia de Produção
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	66	Eleticidade Industrial	Engenharia de Automação
	Processos de Fundição	33	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Metalurgia
	Processos de Soldagem	33	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Engenharia Mecânica
	Gestão de Custos	66	Introdução a Contabilidade	Administração
	<b>Total do Semestre</b>	<b>347</b>		
<b>Semestre</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Horas Relógio</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Área (CNPQ)</b>
<b>Oitavo</b>	Estágio Curricular Obrigatório	200	1980 horas	Engenharia de Produção
	Administração Financeira	66	Introdução a Contabilidade	Administração
	Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção	33		Engenharia de Produção
	Engenharia da Qualidade	66	Gestão de Sistemas e Qualidade; Probabilidade e Estatística	Engenharia de Produção
	Processos de Conformação Mecânica	66	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Engenharia Mecânica
	Empreendedorismo e Inovação I	33		Administração
	Gestão de Projetos	66		Administração
	<b>Total do Semestre</b>	<b>530</b>		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Pré-requisitos	Área (CNPQ)
<b>Nono</b>	Projeto final de curso	33	Gestão de Estoques e Planejamento; Sistemas de Produção; Gestão de Pessoas I; Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção	Engenharia de Produção
	Gestão e Planejamento Estratégico	33		Administração
	Desenvolvimento e Planejamento de Produto	33	Engenharia da Qualidade, Gestão de Projetos	Engenharia de Produção
	Processamento de Polímeros	66	Materiais Mecânicos	Polímeros
	Introdução à Automação e Controle	66	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Engenharia de Automação
	Optativa II	66		
	Logística e Cadeia de Suprimentos	33	Gestão de Estoques e Planejamento	Engenharia de Produção
<b>Total do Semestre</b>		<b>330</b>		
Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Pré-requisitos	Área (CNPQ)
<b>Décimo</b>	Atividades Complementares Obrigatórias*	100		Engenharia de Produção
	Moldes e Matrizes	66	Processos de Conformação Mecânica; Processos de Usinagem	Engenharia Mecânica
	Capacitações para a comunidade	83	Formação extensionista	Engenharia de Produção
	Modelagem e Simulação	33	Pesquisa Operacional	Engenharia de Produção
	Gestão e Planejamento Estratégico	33		Administração
	Informática Aplicada II	66	Informática Aplicada I	Ciência da Computação
	Trabalho de Conclusão de Curso	33	Projeto final de curso	Engenharia de Produção
	<b>Total do Semestre</b>		<b>414</b>	
	Componente Curricular	Horas Relógio	Pré-requisitos	Área (CNPQ)
<b>Optativos I</b>	Química Analítica Aplicada	33	Química Geral	Química
	Empreendedorismo e Inovação II	33	Empreendedorismo e Inovação I	Administração
	Inglês Instrumental	33		Letras
	Espanhol Instrumental	33		Letras
	Pesquisa de Marketing	33		Administração
	Gestão do Conhecimento e Competências	33		Administração
	Introdução a Indústria 4.0	33		Engenharia de Automação
	Simulação de Fábrica	33		Engenharia de Produção
Tópicos Avançados de Produção	33		Engenharia de Produção	
	Componente Curricular	Horas Relógio	Pré-requisitos	Área (CNPQ)
<b>Optativos II</b>	Equações Diferenciais	66	Cálculo Diferencial e Integral II	Matemática
	Físico-Química	66	Química Geral	Química
	Cálculo Numérico	66	Cálculo Diferencial e Integral II; Álgebra Linear	Matemática
	Fundamentos da Conformação Mecânica	66	Mecânica dos Sólidos	Metalurgia
	Comando Numérico Computadorizado	66	Processos de Usinagem	Engenharia Mecânica
	Libras	66	-	Libras
	Contabilidade Geral e Gerencial	66	-	Administração
	Matemática Financeira	66	-	Administração
	Fundamentos da Administração	66	-	Administração
	Introdução ao Marketing	66	-	Administração
	Oficina de Negociação e Vendas	66	-	Administração
Gestão de Pessoas II	66	Gestão de Pessoas I	Administração	

## APÊNDICE II – REGULAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO

### **ANEXO III - Regulamento sobre Estágio Obrigatório de Curso da Engenharia de Produção do IFRS - Campus Caxias do Sul**

*O Regulamento do Trabalho estágio obrigatório do curso de Engenharia de Produção, do IFRS - Campus Caxias do Sul, estabelece definições, as modalidades, carga horária, desenvolvimento, troca de modalidade, composição de bancas e avaliação, atribuições e aprovação.*

O Estágio Obrigatório é componente curricular indispensável para a obtenção do diploma de Engenheiro de Produção, e deverá ser realizado de acordo com legislação vigente e a Resolução aprovada pelo Conselho do Campus Caxias do Sul. O Estágio Curricular Obrigatório poderá ser iniciado quando cumprido o pré-requisito de 1.980 horas de curso, considerando a somatória de carga horária das componentes curriculares cursadas com aprovação, e deverá ser realizado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses após a conclusão do último período do curso. Para fins de integralização da carga horária, o discente terá o semestre de matrícula no estágio para conclusão do estágio curricular obrigatório.

O estagiário deverá ter um orientador de estágio vinculado ao curso e um responsável pelo acompanhamento das atividades no local de realização do estágio (Supervisor de estágio), cabendo ao aluno desempenhar atividades correlatas a quaisquer assuntos/ componentes curriculares da matriz curricular do curso de Engenharia de Produção. São objetivos do Estágio Curricular Obrigatório: integrar o aluno no mundo de trabalho, permitindo que ele possa ter contato com a realidade industrial ou de serviços e realizar atividades relacionadas aos conteúdos apresentados durante o curso, inserindo-o na prática diária e complementando sua formação. Além disso, proporciona a complementação da aprendizagem em situações reais de vida e trabalho e caracteriza-se como aspecto importante na formação profissional, tendo caráter obrigatório para que o aluno possa obter a Habilitação Profissional como Engenheiro de Produção. Os estagiários poderão sugerir os nomes de possíveis orientadores, que serão designados pela Coordenação do Curso.

O modelo do relatório de estágio e demais documentos estão disponíveis no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#). No final do período de estágio, o estudante deverá entregar um relatório de atividades desenvolvidas para avaliação do professor(a) orientador(a). Após a avaliação do orientador de estágio, ele envia em um documento único por e-mail ([coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br](mailto:coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br)) o relatório finalizado e "Termo de Autorização para Publicação Eletrônica" em um único arquivo, informado a nota do estudante. É responsabilidade da coordenação do curso o registro da nota no sistema acadêmico, publicação do relatório de estágio e arquivamento do mesmo.

### APÊNDICE III – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE CURSO (ACCs)

#### **ANEXO II - Regulamento das Atividades Curriculares Complementares do Curso de Engenharia de Produção do IFRS - *Campus* Caxias do Sul**

As Atividades Curriculares Complementares (ACC) deverão totalizar o equivalente a 100 horas relógio, a serem integralizadas no decorrer do curso, conforme a Matriz Curricular. O discente deverá totalizar 100 pontos em atividades curriculares complementares previstas conforme o Quadro 01 para conversão equivalente a 100 horas previstas neste Projeto Pedagógico do Curso. Dos 100 pontos necessários, obrigatoriamente, 30 pontos são em atividades obrigatórias propostas pelo campus. Para efeitos de integralização, cada atividade complementar realizada pelo discente, será computada em pontos, de acordo com o Quadro 01 do presente anexo.

São consideradas como atividades curriculares complementares ao curso as constantes no Quadro 01, e que tenham sido realizadas durante a execução do curso. Atividades utilizadas para contabilizar carga horária em qualquer componente da matriz curricular (estágio não obrigatórios e obrigatórios, atividades de extensão, trabalho de conclusão de curso e afins) não poderão ser contabilizadas como ACC. Cada uma das ACC não poderá ser contabilizada em duplicidade. Todas as atividades serão validadas pelo Coordenador de Curso ou comissão designada para este fim através de Ordem de Serviço pela Direção Geral do Campus Caxias do Sul. Os casos não previstos neste regulamento serão avaliados pelo Colegiado do Curso.

A solicitação respeita o fluxo apresentado abaixo determinado pela Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA), disponível no link - [Atividades Curriculares Complementares \(ACC\)](#). O e-mail para envio dos documentos e formulário é [coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br](mailto:coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br).

Após a avaliação, se deferido o pedido, a coordenação notifica o CRA e o estudante com o requerido deferimento, caso contrário, deverá notificar o estudante com o resultado e a pontuação obtida e o motivo do indeferimento. O formulário a ser preenchido está disponível no sítio do [CRA](#), no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#) e neste projeto pedagógico de curso.

15

16



**Quadro 01 - Descritivo sobre as Atividades Curriculares Complementares consideradas para convalidação de carga horária no curso de Engenharia de Produção do *Campus* Caxias do Sul**

Atividades Curriculares Complementares Obrigatórias					
Código	Categoria	Atividade	Pontuação por atividade	Pontuação máxima	Documentos Comprobatórios
1	Ensino / Pesquisa / Extensão	Participação de Eventos propostos no campus, semanas acadêmicas, Eventos de inovação e empreendedorismo, visitas técnicas, dentre outros	10 pontos	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido por departamento do campus; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li> </ul>

Atividades Curriculares Complementares					
2	Categoria	Atividade	Pontuação por atividade	Pontuação máxima	Documentos Comprobatórios

3	Ensino	Disciplina oferecida por curso do IFRS	20 pontos	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"><li>● Histórico acadêmico com período que a disciplina foi cursada</li></ul>
4	Ensino	Disciplina oferecida em curso de outra IES	20 pontos	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"><li>● Histórico acadêmico com período que a disciplina foi cursada</li></ul>
5	Ensino	Monitoria em disciplina ou laboratório de ensino da instituição	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"><li>● Certificado emitido por departamento do campus; ou</li><li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li></ul>
6	Ensino	Participação em projetos de Ensino	20 pontos / semestre	60 pontos	<ul style="list-style-type: none"><li>● Certificado emitido por departamento do campus; ou</li><li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li></ul>

7	Ensino	Participação como ouvinte em defesa pública do campus Caxias do Sul do IFRS de Trabalho de Conclusão de Curso, Mestrado e/ou Doutorado	5 pontos	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atestados assinados pelo professor presidente da banca (professor orientador)<sup>1</sup>.</li> </ul>
8	Extensão	Participação em eventos: seminários, congressos, simpósios, palestras, semanas acadêmicas, conferências, encontros.	10 pontos	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo promotor do evento; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li> </ul>
9	Extensão	Participação em cursos de extensão com mais de 10 horas	10 pontos	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo promotor do evento.</li> </ul>

---

1 O atestado deverá seguir o modelo disponibilizado neste Projeto Pedagógico de Curso denominado “Formulário de registro de participação como ouvinte de banca”. O Formulário também estará disponível no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#).

10	Extensão	Atuação como instrutor em cursos de extensão <sup>2</sup>	20 pontos	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo organizador do curso;</li> <li>ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li> </ul>
11	Extensão	Apresentação de trabalhos em eventos	20 pontos	60 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo organizador do evento;</li> <li>ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade</li> </ul>
12	Extensão	Viagens de estudo e visitas técnicas complementares	10 pontos	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo organizador da viagem; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da viagem; ou</li> <li>● Relatório de viagem assinado pelo organizador.</li> </ul>

---

27 2 Somente poderá ser consideradas atividades de atuação como instrutor em curso de projetos não vinculados aos componentes curriculares do curso que possuem atividades de  
28 extensão na sua carga horária.

13	Extensão	Atuação em empresa júnior, incubadora tecnológica	10 pontos/ semestre	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo responsável da atividade; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade.</li> </ul>
14	Extensão	Atuação em trabalhos sociais e trabalhos voluntários.	10 pontos/ semestre	30 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo responsável da atividade; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade.</li> </ul>
15	Extensão	Intercâmbio de Estudos	20 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo responsável da atividade; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da atividade.</li> </ul>
16	Pesquisa	Participação em Projetos de Pesquisa	20 pontos / semestre	60 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado emitido pelo responsável da atividade; ou</li> <li>● Certificado emitido pelo departamento do campus; ou</li> <li>● Atestados assinados pelo responsável da</li> </ul>

					atividade.
17	Pesquisa	Publicação de Artigo completo em congressos, simpósios ou similares	30 pontos	60 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cópia da primeira página do artigo e o link de acesso ao artigo</li> </ul>
18	Pesquisa	Publicação de Artigo completo em Periódicos nacionais	35 pontos	70 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cópia da primeira página do artigo e o link de acesso ao artigo</li> </ul>
19	Pesquisa	Publicação de Artigo completo em periódicos internacionais ou em idioma diferente do português	70 pontos	70 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cópia da primeira página do artigo e o link de acesso ao artigo</li> </ul>
20	Representação Estudantil	Participação do Conselho do Campus	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento</li> </ul>

					responsável.
21	Representação o Estudantil	Participação do Conselho Superior do IFRS	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento responsável.</li> <li>●</li> </ul>
22	Representação o Estudantil	Participação do Colegiado do Curso	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento responsável.</li> </ul>
23	Representação o Estudantil	Participação do Diretório Acadêmico da Engenharia de Produção	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atestado assinada pelos responsáveis com data de início e fim (se houver) de participação; ou</li> <li>● Ata de eleição com a informação dos respectivos prazos.</li> </ul>

24	Representaçã o Estudantil	Participação de Comissões do campus Caxias do Sul do IFRS	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento responsável.</li> </ul>
25	Representaçã o Estudantil	Participação de Núcleos de ações afirmativas do Campus Caxias do Sul do IFRS	20 pontos / semestre	60 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento responsável.</li> </ul>
26	Representaçã o Estudantil	Participação dos demais Núcleos do Campus Caxias do Sul do IFRS	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portaria de designação e de dispensa (quando a dispensa já tiver ocorrida); ou</li> <li>● Portaria de designação e atestado de validade de portaria emitida por setor ou departamento responsável.</li> </ul>
27	Representaçã o Estudantil	Participação da gestão do DCE do campus Caxias do Sul do IFRS	10 pontos / semestre	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atestado assinada pelos responsáveis com data de início e fim (se houver) de participação; ou</li> </ul>



37

38

					Ata de eleição com a informação dos respectivos prazos
--	--	--	--	--	--

39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
90  
91  
92



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Caxias do Sul

**APÊNDICE IIV – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

93 **ANEXO III - Regulamento sobre Trabalho de Conclusão de Curso da Engenharia de**  
94 **Produção do IFRS - Campus Caxias do Sul**

95  
96  
97  
98  
99  
100  
101

*O Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Produção, do IFRS - Campus Caxias do Sul, estabelece definições, as modalidades, carga horária, desenvolvimento, troca de modalidade, composição de bancas e avaliação, atribuições e aprovação.*

102  
103  
104  
105  
106

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como uma atividade didático-pedagógica obrigatória que deve ser realizada pelo discente concluinte. O TCC deve estar ligado a áreas afins ao Curso de Engenharia de Produção, atendendo uma das três modalidades previstas neste regulamento, visando:

107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114

- a) aquisição e aprimoramento de conhecimentos;
- b) consolidação e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso através de um projeto;
- c) aprofundamento de conhecimentos técnico-científicos relacionados à Engenharia de Produção;
- d) desenvolvimento de habilidades e competências previstas no Projeto Pedagógico do Curso.
- e) despertar o interesse pela pesquisa e inovação como meio para a resolução de problemas;
- f) desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos técnicos, com emprego de linguagem adequada a textos de caráter técnico científico e respeito à gramática e à ortografia de língua portuguesa, bem como às normas de apresentação e de formatação aplicáveis;

47

48

- 115 g) desenvolver nos discentes a habilidade de expressar-se oralmente em público, visando apresentar e  
116 defender suas propostas e seus trabalhos perante bancas examinadoras e plateia, utilizando  
117 linguagem, postura, movimentação e voz adequada para tal; este item engloba ainda a  
118 representação de material audiovisual apropriado para o uso durante as apresentações;
- 119 h) estimular o espírito empreendedor dos discentes através da execução de projetos que levem ao  
120 desenvolvimento de produtos ou processos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- 121 i) intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo  
122 e na sociedade de maneira geral;
- 123 j) estimular a construção do conhecimento coletivo.

124

125

## I - DEFINIÇÕES

126

- 128 a) Professor Orientador: Professor que irá orientar o discente no seu TCC. De preferência, o Professor  
129 Orientador deve ter conhecimentos sobre o tema que será tratado no TCC. Não existe a obrigação  
130 do Professor Orientador ser efetivo no IFRS, tampouco ter vínculo ao IFRS.
- 131 b) Professor Coorientador: Professor que irá coorientar o discente no seu TCC. De preferência, o  
132 Professor Orientador deve ter conhecimentos sobre o tema que será tratado no TCC. Não existe a  
133 obrigação do Professor Orientador ser efetivo no IFRS, tampouco ter vínculo ao IFRS.
- 134 c) Orientando: discente que está sendo orientado pelo Professor Orientador, matriculado em TCC.
- 135 d) Tema: Assunto escolhido pelo discente para ser desenvolvido como TCC.
- 136 e) Banca Examinadora: banca avaliadora do TCC;

137

138

139

## II - MODALIDADES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

140

141

O TCC do curso de Engenharia de Produção poderá ser desenvolvido em três modalidades:

142

49

50

51

52

- 143 a. Projeto em Novos Negócios: Tem como objetivo desenvolver o espírito  
144 empreendedor/intraempreendedor de exploração, envolvimento e criação de ideias voltadas a um  
145 novo negócio ou a remodelagem de um negócio existente. Ainda, da prática da inovação, em  
146 interpretar o que pode ser útil, econômico e viável na construção de produtos, processos ou serviços  
147 direcionados à solução de problemas. Entende-se por novo negócio a criação de um produto,  
148 processo ou serviço. A remodelagem é a reorganização de um negócio existente, em que pode  
149 envolver a mudança do produto/serviço, do foco, dos clientes, entre outras ações que impactam  
150 significativamente na conjuntura atual do negócio.
- 151 b. Artigo Científico: tem como objetivo o desenvolvimento de projeto de pesquisa abrangendo as áreas  
152 temáticas do curso. O artigo científico deverá ser desenvolvido através do relato sobre: pesquisa  
153 aplicada, ou estudo de caso ou revisão teórica.
- 154 i. Entende-se por pesquisa aplicada: construção ou teste de modelos ou *frameworks* com validação  
155 através de especialistas, ou com a aplicação experimental ou em meio real; pesquisas quantitativas  
156 e qualitativas através do levantamento e teste/análise de dados, podendo estes serem  
157 experimentais ou reais (com validação do instrumento de coleta de dados). Atentar-se à  
158 necessidade de avaliação pelo comitê de ética, de acordo com as normas e regulamentos  
159 específicos do IFRS.
- 160 ii. Entende-se por estudo caso: descrição de intervenções ou experiências reais dentro de  
161 organizações (privadas ou públicas). Atentar-se à necessidade de documento assinado pela  
162 organização que permite a publicação total ou parcial dos resultados obtidos. Atentar-se à  
163 necessidade de avaliação pelo comitê de ética, de acordo com as normas e regulamentos  
164 específicos do IFRS.
- 165 iii. Entende-se por revisão teórica: estudo bibliográfico estruturado metodologicamente, construído  
166 através da análise abrangente sobre um determinado tema, explorando um número significativo de  
167 fontes bibliográficas, preferencialmente artigos científicos indexados em bases de dados de  
168 relevância. O resultado deste tipo de pesquisa é um apanhado sobre as principais definições,  
169 resultados, autores, implicações nas atividades de Engenharia de Produção assim como lacunas  
170 identificadas sobre o tema pesquisado.
- 171 c. Monografia Completa: tem como objetivo o desenvolvimento de projeto de pesquisa abrangendo as  
172 áreas temáticas do curso. A monografia deverá ser desenvolvida através das mesmas  
173 características do artigo científico.

174

175

176

177

178

A carga horária de Trabalho de Conclusão de Curso contabiliza 33 horas conforme consta na matriz curricular.

53

54

### III - CARGA HORÁRIA

#### IV – DESENVOLVIMENTO

Considerando as três modalidades de TCC, faz-se necessário:

- 185 a. Projeto em Novos Negócios: Deverão ser desenvolvidas as atividades para Validação da ideia de  
186 negócio e Operacionalização de um protótipo ou MVP (*Minimum Viable Product* – ou Produto  
187 Mínimo Viável). Entende-se por Validação da ideia de negócio a etapa de investigação, se a ideia  
188 faz sentido aos clientes, testes de premissa, pré-estruturando os principais elementos que irão  
189 compor a ideia de negócio. Perpassa pela identificação dos clientes, dos canais, do processo de  
190 relacionamento com os clientes, das atividades principais, dos recursos e parcerias chave, da  
191 estrutura de custos, forma de monetização e da proposta de valor do negócio. Operacionalizar um  
192 protótipo ou MVP consiste em tangibilizar a ideia para ser validada pelos clientes (protótipo consiste  
193 na forma simplificada do produto ou serviço, o MVP consiste em uma versão reduzida do produto ou  
194 serviço). A Operacionalização do Negócio envolve os ajustes que se fizerem necessários à  
195 validação da ideia com os reais clientes, inclusive de ajustes no MVP. O discente deve organizar a  
196 estrutura necessária para que o negócio, envolvendo a clara identificação dos clientes, como serão  
197 ofertados os produtos ou serviços, como será o relacionamento de captação e manutenção dos  
198 clientes, a identificação da estrutura de pessoas e recursos, assim como os parceiros que possam  
199 ser necessários; do plano de recursos necessários e perspectivas de resultados (retorno), e das  
200 fontes de financiamento e os enquadramentos legais (normas, leis, regulamentos). Não é  
201 obrigatório, mas aconselhável, o desenvolvimento de MVP de alta fidedignidade da ideia de negócio.
- 202 b. Para Artigos Científicos e Monografias: deverá ser definido o tipo de pesquisa a ser desenvolvida  
203 para construção do artigo, conforme as opções descritas no item II (Modalidades de TCC) do  
204 presente regulamento. O discente deverá apresentar a delimitação do tema de pesquisa, o problema  
205 de pesquisa, objetivos, justificativa da pesquisa, fundamentação teórica inicial, metodologia,  
206 execução da metodologia proposta, coleta e análise de dados, discussão sobre os resultados  
207 obtidos, conclusões e sugestão de estudos futuros. Artigos da modalidade de Revisão Teórica  
208 deverão apresentar a metodologia de Revisão Sistemática Bibliográfica que considere no mínimo  
209 um período de dez anos de publicações a contar o ano de matrícula do discente no curso.

#### VI - COMPOSIÇÃO DE BANCAS E FORMAS DE AVALIAÇÃO

214 Durante a realização do TCC, em quaisquer das três modalidades de TCC, o estudante poderá,  
opcionalmente, contar com um professor coorientador. A Banca Examinadora será composta por 3 (três)

59

60

215 professores avaliadores, incluindo o Professor Orientador e não considerando-se o professor coorientador,  
216 com conhecimentos relacionados ao assunto (técnico ou de gestão).

217 A Banca Examinadora realizará o registro de sua avaliação na Ficha de Avaliação de Trabalho de  
218 Conclusão de Curso disponível no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#) . O Professor Orientador irá  
219 fazer a média das avaliações da banca e formalizará a nota do discente no documento Avaliação do  
220 Relatório e Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso - NOTA FINAL.

221 A nota final será publicada pelo coordenador(a) do curso no sistema acadêmico, após ele receber do  
222 estudante por e-mail ([coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br](mailto:coordenacao.ep@caxias.ifrs.edu.br)) os documentos listados, no qual, os dois  
223 primeiros em um arquivo único e o terceiro separado:

224

- 225 i. Versão final do trabalho de conclusão de curso;
- 226 ii. A autorização de publicação (última página do trabalho de conclusão de curso),  
227 devidamente assinada pelo discente e o professor orientador
- 228 iii. A ata da banca de avaliação, com a assinatura do professor orientador e dos demais  
229 avaliadores

230

231

232 a. A apresentação do Novo Negócio para a Banca Examinadora deverá ocorrer em formato de *pitch*  
233 (15 minutos). Levará em consideração os critérios do potencial de execução prática do negócio, grau  
234 de diferenciação e impacto da solução. Será concedido à banca tempo, definido pelo Professor  
235 Orientador, para questionamentos e sugestões. A composição da banca, além dos professores,  
236 deverá contar com um profissional (empreendedor/empresário) com conhecimentos na área.

237 b. Para artigos científicos ou monografias: entrega deve estar de acordo com o Modelo Proposto para  
238 Trabalho de Conclusão de Curso disponível no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#). Após  
239 entrega realizada pelo discente, o Professor Orientador fará o devido encaminhamento do  
240 documento para os membros da banca, assim como os demais documentos necessários,  
241 formalizando a data e o horário de defesa. O tempo para apresentação da pesquisa por parte do  
242 discente, e comentários da banca de avaliação, é definido pelo Professor Orientador. A data de  
243 defesa será definida pelo Professor Orientador de acordo com sua disponibilidade e dos membros  
244 da banca.

61

62

63

64

245

246

## VII - ATRIBUIÇÕES

247

248

São atribuições do Professor Orientador:

249

a) Orientar o discente conforme sua área de conhecimento;

250

b) Definir prazos para entrega do documento de TCC, agendamentos de apresentação, organização e

251

definição das bancas, assim como a entrega da versão final do TCC ao coordenador(a) para o

252

fechamento e lançamento de notas no sistema acadêmico;

253

c) Solicitar a utilização de laboratório quando necessária juntamente ao responsável pelo laboratório

254

em questão;

255

d) Esclarecer dúvidas quanto à bibliografia necessária para a boa condução do trabalho.

256

257

São atribuições do Orientando:

258

a) Informar o Professor Orientador sobre o andamento do TCC;

259

b) Informar qualquer alteração no andamento do TCC;

260

c) Solicitar ao Professor Orientador a utilização dos laboratórios para realização de atividades

261

necessárias para a condução do TCC;

262

d) Atender os prazos descritos neste documento e definidos pelo Professor Orientador;

263

e) Apresentar o TCC por escrito, elaborado de acordo com os padrões de normas vigentes e os

264

modelos constantes neste regulamento;

265

f) Realizar a apresentação formal do TCC para a banca final;

266

g) Garantir a originalidade da pesquisa, ou modelo de negócio, apresentado;

267

h) Realizar as correções solicitadas após apresentação à banca;

268

i) Entregar a versão final do TCC em formato digital, juntamente com o "Termo de Autorização para

269

Publicação Eletrônica" disponível no sítio do curso da [Engenharia de Produção](#).

270

271

## VIII - DA APROVAÇÃO

272

273

São condições necessárias para aprovação no TCC:

65

66

- 274 a. Adequar o TCC de acordo com os padrões dos modelos dispostos na página online do curso, no site  
275 do IFRS - *Campus* Caxias do Sul, e de acordo com o manual vigente do IFRS sobre elaboração de  
276 trabalhos acadêmicos;
- 277 b. Qualquer forma de plágio (total ou parcial), identificada em qualquer momento da realização do  
278 TCC, implica na reprovação do discente.
- 279 c. Ter a versão escrita e apresentação aprovados pela Banca Examinadora;
- 280 d. Fazer as correções, quando houver, conforme os apontamentos da Banca Examinadora;
- 281 e. Entregar a versão final do TCC em formato digital, juntamente com o "Termo de Autorização para  
282 Publicação Eletrônica".

283 O TCC será finalizado apenas após serem feitas as devidas correções, indicadas pela Banca  
284 Examinadora. Sendo assim, o orientando irá enviar novamente para o Professor Orientador, que irá atestar  
285 sobre a validade ou não das correções, e posteriormente fará o registro sobre a entrega da versão final.