



## **REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA DO CÂMPUS XANXERÊ**

Este regulamento dispõe sobre as diretrizes dos Estágios do Curso Superior em Engenharia Mecânica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), Câmpus Xanxerê.

## CAPÍTULO I

### DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O presente regulamento normatiza as atividades e os procedimentos relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no âmbito do Curso de ENGENHARIA MECÂNICA, e tem como finalidade auxiliar acadêmicos e professores no processo de desenvolvimento e orientação das atividades relacionadas ao TCC.

Art. 2º - O TCC constitui-se em um trabalho de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à área de formação e será desenvolvido mediante orientação, acompanhamento e avaliação de um professor, sendo elaborado, prioritariamente de forma individual, podendo ser em dupla, mediante justificativa do orientador e aprovação do colegiado de curso.

Art. 3º - O TCC será desenvolvido nos componentes curriculares TCC I e TCC II.

I - TCC I: 40 (quarenta) horas destinadas à preparação metodológica, estudos preliminares e elaboração do Projeto de Pesquisa.

II - TCC II: 120 (cento e vinte) horas destinadas ao desenvolvimento da pesquisa e à elaboração do relatório a ela correspondente, em versão escrita definitiva.

Art. 4º - O TCC deverá ser apresentado na forma de monografia e de um artigo científico, respeitando as normas vigentes da ABNT.



Art. 5º - A orientação deve ser formalizada através da Confirmação de Orientação (Anexo I), submetida à aprovação do professor da unidade curricular.

Art. 6º - O número de trabalhos orientados para cada professor será de no máximo quatro trabalhos, salvo decisão do colegiado do curso.

## **CAPÍTULO II**

### **DOS OBJETIVOS**

Art. 7º - O objetivo geral do TCC é oportunizar ao acadêmico a iniciação à pesquisa, estimulando o espírito investigativo e, prioritariamente, a construção do conhecimento de forma individual ou coletiva.

Art. 8º - São objetivos específicos do TCC:

I - Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa.



II - A elaboração de um projeto de engenharia, baseado em fundamentações teóricas e ou pesquisas realizadas na literatura especializada da área de conhecimento do engenheiro mecânico, ou, ainda, decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela teoria.

III - O aperfeiçoamento técnico, científico, profissional, social e cultural, do acadêmico.

IV - Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação.

V - Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas.

VI - Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados.

VII - Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade.

VIII - Estimular a inovação tecnológica.

## CAPÍTULO III

### DA UNIDADE TCC I

### E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Art. 9º - A unidade TCC I, consiste da elaboração de um projeto de pesquisa, deverá seguir as normas da ABNT e deverá conter:

a) Elementos pré-textuais

- Capa
- Folha de rosto
- Sumário

b) Elementos textuais

1. Introdução
    - Tema
    - Delimitação do problema
    - Hipóteses ou perguntas de estudo
  2. Objetivos
  3. Justificativa
  4. Revisão de Literatura
  5. Definição de Termos (opcional)
  6. Procedimentos Metodológicos
  7. Cronograma de ação
8. Orçamento (se aplicável)



### c) Elementos pós-textuais

#### Referências

Art. 10 - A avaliação da UC de TCC I será feita pelo professor orientador e pela banca qualificadora. A banca qualificadora será composta de 3 (três) componentes :

- O professor orientador;
- Dois professores da área do projeto, que podem ser do Câmpus ou externos;

Art. 11 - A primeira avaliação será feita pelo professor orientador através da qualidade do projeto e da realização das atividades previstas na elaboração do projeto.

Parágrafo primeiro: A avaliação do orientador será eliminatória, não podendo ser inferior a 6,0 (seis). Caso a nota que o orientador atribuir for menor do que 6,0 o trabalho não será encaminhado para a banca e o universitário estará reprovado.

Parágrafo segundo: Poderão ser atribuídas notas diferentes para os membros de duplas, quando for o caso, se o orientador considerar que no processo de elaboração do projeto não houve investimento ou participação satisfatória de algum dos membros.

Art. 12 - A avaliação final será feita pela banca qualificadora, consistindo na média aritmética das notas atribuída por cada membro da banca.

Parágrafo primeiro: A avaliação final será eliminatória, não podendo ser inferior a 6,0 (seis).



Parágrafo segundo: Cada membro da banca atribui ao Projeto de Pesquisa uma nota de um a dez, conforme Anexo II, após o encerramento da etapa de arguição.

Parágrafo terceiro: A atribuição da nota final dar-se-á pela média aritmética das notas individuais atribuídas por examinador, levando em consideração os critérios expressos no Anexo II.

Art. 13 - Será considerado aprovado em TCC I o(s) universitário(s) que obtiver(em) média final igual ou superior a 6,0 (seis), não cabendo de forma alguma a possibilidade de realização de recuperação.

Art. 14 - Os universitários deverão entregar o projeto em 3 (três) vias ao professor orientador, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data agendada para a realização da banca qualificadora.

Art. 15 - A apresentação oral do projeto desenvolvido na UC de TCC I, terá duração máxima de 20 (vinte) minutos e logo após será feita arguição pelos membros da banca qualificadora.

## CAPÍTULO IV

### DA UNIDADE CURRICULAR TCC II E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Art. 16 - O TCC II tem como pré-requisito a aprovação em TCC I e implica em sua continuidade.

Art. 17 - A monografia deverá seguir as normas da ABNT, assim como apresentar os elementos básicos abaixo mencionados.

#### Elementos pré-textuais

- Capa
- Folha de rosto
- Termo de aprovação
- Dedicatória, agradecimento, mensagem (opcional)
- Resumo e abstract
- Lista de siglas e abreviaturas (se existirem)
- Lista de tabelas e gráficos (se houver)
- Sumário

#### Elementos textuais

1. Introdução
  - Tema
  - Problema
  - Objetivos (geral e específicos)
  - Justificativa – relevância teórica e prática

- Hipóteses ou perguntas de estudo - questões de pesquisa

1. Revisão bibliográfica ou revisão de literatura
2. Procedimentos Metodológicos
3. Resultados / Análise e interpretação de dados
4. Conclusões
5. Recomendações finais

Elementos pós-textuais

6. Referências
7. Apêndices e anexos

Art. 18 - A avaliação da disciplina de TCC II será feita pelo orientador e pela banca examinadora. A banca examinadora será composta de 3 (três) componentes:

- O professor orientador;
- Dois professores da área do projeto, que podem ser do Câmpus ou externos;

Art. 19 - A primeira avaliação será feita pelo professor orientador através da qualidade da pesquisa e da realização das atividades previstas no desenvolvimento da mesma.

Parágrafo primeiro: A primeira avaliação será eliminatória, não podendo ser inferior a 6,0 (seis). Caso a nota que o orientador atribuir for menor do que 6,0 a pesquisa não será encaminhada para a banca e o universitário estará reprovado.



Parágrafo segundo: O estudante poderá entrar com recurso da avaliação do orientador junto ao registro acadêmico. Esta avaliação deverá ser realizada por uma banca examinadora com no mínimo 3 (três) professores da área do projeto.

Parágrafo terceiro: Poderão ser atribuídas notas diferentes para os membros das duplas, quando for o caso, se o orientador considerar que no processo de desenvolvimento da pesquisa não houve investimento ou participação satisfatória de algum dos membros.

Art. 20 - A segunda avaliação será feita pela banca examinadora, consistindo na média aritmética das notas atribuídas por cada membro da banca.

Parágrafo primeiro: A avaliação da banca será eliminatória, não podendo ser inferior a 6,0 (seis).

Parágrafo segundo: Cada membro da banca atribui a monografia uma nota de um a dez, conforme Anexo II, após o encerramento da etapa de arguição.

Parágrafo terceiro: A atribuição da nota final dar-se-á pela média aritmética das notas individuais atribuídas por examinador, levando em consideração os critérios expressos no Anexo II.

Art. 21 - Será considerado aprovado na disciplina de TCC II o(s) universitários(s) que obtiver(em) média final igual ou superior a 6,0 (seis) e cumprindo o Art. 24 do presente regulamento, não cabendo de forma alguma a possibilidade de realização de recuperação.



Art. 22 - Os universitários deverão entregar a monografia em 3 (três) vias ao professor orientador, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data agendada para a realização da banca examinadora.

Art. 23 - A apresentação oral da pesquisa, terá duração máxima de 30 (trinta) minutos e logo após será feita arguição pelos membros da banca examinadora.

Art. 24 - Após a apresentação oral da pesquisa, os universitários tem 15 (dias) para entregar a versão final da monografia e do artigo científico ao professor orientador, em uma cópia física (capa dura) e duas cópias em Cd-rom.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 25 - As estruturas das unidades curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II devem contar com os seguintes membros:

- I – Coordenador do Curso: docente coordenador do curso de Engenharia Mecânica;
- II – Professor Responsável pela unidade curricular: membro do corpo docente do IFSC e preferencialmente das áreas específicas ao curso de Engenharia Mecânica;
- III – Orientador: membro do corpo docente do IFSC e da área específica ao curso de Engenharia Mecânica;
- IV – Aluno: alunos matriculados nas unidades curriculares "Trabalho de Conclusão de Curso I" e "Trabalho de Conclusão de Curso II" da Engenharia Mecânica.



## Seção I DO COORDENADOR DE CURSO

Art. 26 - Compete ao Coordenador de Curso:

I - Indicar o professor responsável pelas unidades curriculares TCC 1 e TCC 2, doravante denominado Professor Responsável, que se encarregará pelas ações do processo ensino-aprendizagem do Trabalho de Conclusão de Curso.

II - Homologar as decisões referentes ao TCC, excluindo decisões relativas à parte técnica do trabalho.

III - Estabelecer, em consonância com o Professor Responsável, normas e instruções complementares no âmbito do seu curso.

## Seção II DO PROFESSOR RESPONSÁVEL

Art. 27 - Compete ao Professor Responsável pelas unidades curriculares TCC I e TCC II:

I - Fornecer as orientações gerais das unidades curriculares e deste regulamento aos alunos, e acompanhá-los durante o período em que estiver sendo realizado;

II - Organizar e operacionalizar as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação dos TCC's que se constituem na entrega da monografia e artigo científico e defesa final.

III - Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes às unidades curriculares TCC I e TCC II.



IV – Acompanhar o andamento das reuniões de orientação dos alunos que estão desenvolvendo os TCC's.

V - Definir, juntamente com a Coordenação de Curso, as datas das atividades de acompanhamento e de avaliação dos TCC's.

VI - Promover, juntamente com a Coordenação de Curso e a Coordenação de Relações Externas, a integração com laboratórios, empresas e organizações, de forma a levantar possíveis temas de trabalhos.

VII – Organizar as datas e horários das bancas de avaliação de TCC.

VIII - Distribuir o número de alunos por orientador, de acordo com as resoluções vigentes, considerando a distribuição de carga horária de cada professor;

IX - Decidir sobre o pedido de inclusão de um Coorientador, em consonância com o Professor Orientador, e verificar a legalidade das relações para o caso de uma pessoa externa à instituição.

### Seção III

#### DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 28 - O acompanhamento dos alunos no TCC será efetuado por um Professor Orientador, podendo ser indicado pelo Professor Responsável, observando-se sempre a vinculação entre a área de conhecimento na qual será desenvolvido o projeto e a área de atuação do Professor Orientador.

Parágrafo único - O Professor Orientador deverá, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente do IFSC da área específica ao curso de Engenharia Mecânica, e possuir titulação mínima de especialização.;

Art. 29 - Será permitida substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa(s) e entregue ao Professor Responsável, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para o Banca de Avaliação Final.

Parágrafo único - Caberá ao Colegiado do Curso analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do Professor Orientador.

Art. 30 - Compete ao Professor Orientador:

I - Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, da entrega da monografia e do artigo até a defesa final.

II - Realizar reuniões de orientação com os alunos e encaminhar as avaliações ao Professor Responsável.

III - Participar das reuniões com o Coordenador do Curso e/ou Professor Responsável.

IV - Participar da banca de avaliação final.

V - Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica.

VI - Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar mediante o preenchimento de formulário específico os alunos a fazerem as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada.

VII - Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações.

VIII – Manter o Professor responsável informado oficialmente sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas, bem como solicitar providências que se fizerem necessárias ao seu atendimento.

IX - atender ao calendário proposto pela coordenação do TCC, organizado de acordo com o calendário acadêmico vigente.



## Seção IV DO ALUNO

Art. 31 - São obrigações do(s) Aluno(s):

- I – Conhecer e respeitar as determinações deste Regulamento.
- II - Ter cumprido com os pré-requisitos relativos aos TCC's constantes no Projeto Pedagógico do Curso;
- III - Elaborar e entregar a proposta de TCC, monografia e artigo do TCC em conformidade com este Regulamento, de acordo com os prazos estabelecidos pelo Professor Responsável e Coordenação do Curso;
- IV - Requerer a sua matrícula na unidade curricular TCC I ou TCC II no Setor de Registros Acadêmicos nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Letivo do Câmpus.
- V - Apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador.
- VI - Participar das reuniões de orientação com o Professor Orientador do TCC, de acordo com datas estabelecidas pelo mesmo.
- VII - Seguir as recomendações do Professor Orientador concernentes ao TCC, atentando-se ao cumprimento dos prazos estabelecidos.
- VIII – Desenvolver as atividades de TCC observando procedimentos éticos e morais, respeitando o sigilo das Instituições.
- IX - Participar das reuniões periódicas com o Professor Responsável pela unidade curricular TCC.



X – Entregar ao professor orientador de TCC 03 (três) vias do trabalho final encadernadas em espiral, para avaliação em Banca Examinadora.

XI - Participar de pelo menos 5 defesas finais de Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Mecânica do IFSC-Xanxerê, casos especiais devem ser analisados pelo Colegiado do Curso.

XII - Entregar ao Professor Responsável pelo TCC a monografia e o artigo corrigidos (de acordo com as recomendações da banca examinadora) nas versões impressa e eletrônica editável, incluindo arquivos de resultados experimentais e computacionais, tais como: planilhas, gráficos, desenhos, softwares e outros.

XIII - Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso.

XIV - Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, não realizando qualquer forma e tipo de plágio acadêmico.

XV - Assinar o termo de responsabilidade pela autoria e publicação do artigo, para eventuais casos de processo por plágio, conforme ANEXO III.

XVI - O tempo de duração da Banca de avaliação dos TCC será de no máximo quarenta minutos, sendo 20 (vinte) minutos de exposição oral pelo acadêmico, e 20 (vinte) minutos para arguição da banca examinadora, ocasião em que, deverá ser preenchida a Ata da Banca com a referida nota de 0 a 10.

Parágrafo primeiro: Na banca será divulgada publicamente a condição de APROVADO ou NÃO APROVADO dos TCC, sendo que a nota será repassado apenas para o aluno posteriormente.



Parágrafo segundo: estará aprovado o aluno que obtiver sua média final do TCC maior ou igual a 6.

Parágrafo terceiro: as revisões e alterações sugeridas pela banca deverão constar na ata da banca, conforme anexo II, sendo que, a entrega do TCC revisado é condição obrigatória para a colação de grau.

## **CAPÍTULO VI**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 32 - Quando o TCC for realizado em parceria com empresas ou outras organizações, deverá ser formado termo de compromisso próprio, definindo as atribuições, direitos e deveres das partes envolvidas, inclusive a autorização da divulgação do nome da empresa na publicação do trabalho.

Art. 33 - Poderão ser disponibilizados meios alternativos para acompanhamento de alunos que desenvolvem o TCC fora da localidade onde o aluno estiver matriculado, a critério do professor responsável.

Art. 34 - Os casos omissos devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica, ouvida a coordenação do componente curricular TCC.

Art. 35 - É vedada a validação de TCC realizado em outro curso de graduação, bem como a utilização deste para outro curso, em qualquer nível e modalidade.



Xanxerê, 04/05/2017.

Samuel Scheleski

Presidente do Colegiado do Curso

18/23



# ANEXO I

## CONFIRMAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE TCC



## CONFIRMAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE TCC

Ao professor da unidade curricular \_\_\_\_\_ (TCC \_\_)

Confirmando a orientação do TCC \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, aluno do curso de Engenharia Mecânica, do IFSC - Xanxerê, estando o aluno ciente dos meus horários de atendimento e do Regulamento Interno de TCC.

### Dados do orientador:

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone (s): \_\_\_\_\_

Assinatura do orientador: \_\_\_\_\_

Assinatura do aluno:

Xanxerê, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

### SE O TRABALHO TIVER UM COORIENTADOR

Nome do coorientador: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone(s): \_\_\_\_\_

Aprovação da coorientação, pelo professor orientador:

Concordo com a coorientação do trabalho: SIM( ); NÃO( )

Assinatura do orientador: \_\_\_\_\_

OBS: Este formulário, devidamente preenchido, deve ser entregue ao professor responsável pela unidade curricular TCC, no período estabelecido pelo mesmo.

20/23



**ANEXO II**  
**FICHA DE AVALIAÇÃO**  
**TCC I E II**

## Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

Acadêmico: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

Nome do Avaliador: \_\_\_\_\_

Ano/Semestre: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

<b>AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO - TCC</b>		
	<b>CRITÉRIOS</b>	<b>CONCEITO</b>
Mérito da proposta	Originalidade	
	Relevância e Criatividade	
	Definição e delimitação do problema	
	Formulação dos objetivos	
Metodologia	Necessário nível de detalhamento de instrumento e amostra	
	Coleta/levantamento dos dados	
	Análise dos dados	
	Referências bibliográficas articuladas com o problema de pesquisa	

<b>AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DO TCC</b>		
	<b>CRITÉRIOS</b>	<b>CONCEITO</b>
Apresentação oral	Organização de informações relevantes sobre o desenvolvimento e resultados de seu projeto	
	Capacidade de expressão verbal	
	Concisão e coerência de ideias	
	Domínio teórico-metodológico	
	Capacidade de análise	
	Utilização adequada dos recursos didáticos	
Apresentação escrita	Organização do trabalho	
	Capacidade de expressão escrita	

Outras observações a respeito do trabalho

Data:    /    /

Assinatura do Avaliador:

\_\_\_\_\_

Assinatura do orientador:

\_\_\_\_\_



## **ANEXO III**

# **TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO AUTOR DO ARTIGO E AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PELO IFSC**



## TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO AUTOR DO ARTIGO E AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PELO IFSC

Autor do trabalho: \_\_\_\_\_

Telefone (s) para contato: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Data da defesa: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Professor orientador: \_\_\_\_\_

Na qualidade de titular dos direitos autorais do trabalho acima citado, em consonância com a Lei nº 9610/98, autorizo o IFSC a disponibilizar gratuitamente em meios físicos ou digitais, sem ressarcimento dos direitos autorais, o trabalho de conclusão de curso e o artigo de minha inteira responsabilidade e autoria, em formato PDF, para leitura, impressão e/ou download, conforme permissão assinada.

Assinatura do autor: \_\_\_\_\_

Xanxerê, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_