



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

ANEXO I

**REGULAMENTO COMPLEMENTAR DO TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) E DAS DISCIPLINAS TCC 1 e
TCC 2**

(Anexo à Resolução CGEM 03/2019 de 21 de novembro de 2019)

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º – Esta Norma estabelece critérios complementares que regulamentam os Trabalhos de Conclusão de Curso desenvolvidos no curso de Engenharia Mecatrônica do CEFET-MG, Unidade Divinópolis, em conformidade com a Resolução CEPE – 18/12 de 21 de setembro de 2012, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação do CEFET-MG.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS DO TCC

Art. 2º – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade desenvolvida pelo aluno, realizada sob a orientação de um docente, com o objetivo de integrar conhecimentos teóricos e práticos obtidos ao longo do curso de graduação.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

Art. 3º – O TCC constitui oportunidade para que o aluno se aprofunde em áreas de seu interesse, contribuindo assim para a sua capacitação e para a formação do perfil profissional almejado por ele.

Art. 4º – O TCC será individual.

CAPÍTULO III
FORMATAÇÃO DA MONOGRAFIA DE TCC

Art. 5º – As monografias de TCC deverão ser escritas segundo as normas oficiais para escrita de textos técnicos e científicos (padrão ABNT).

§1º – O texto deverá ter formato Arial, tamanho 12, com espaçamento entre linhas de 1,5. Os títulos de capítulos devem estar destacados em negrito, tamanho 15 e justificados à direita; os títulos dos itens deverão estar em tamanho 12, maiúsculas e negrito; e os sub-itens deverão estar em tamanho 12 e negrito. Margens superior, direita e esquerda de 2 cm, e a margem esquerda de 2,5 cm. As figuras e suas legendas, abaixo das figuras, deverão ser centralizadas. Já as tabelas deverão ter suas legendas imediatamente acima das tabelas, alinhadas a esquerda com a borda da tabela. As figuras e tabelas deverão ser enumeradas e citadas no corpo do texto. As equações também deverão ser enumeradas entre parêntesis na extremidade direita e na mesma linha que a equação. As referências ao longo do texto deverão conter, entre parêntesis, o último nome do primeiro e do segundo autores, em letra maiúscula, seguida do ano do livro, ou do artigo. Quando houver mais de dois autores, deverá ser citado o primeiro autor seguido da expressão et ali., e o ano. Nas relações de referências bibliográficas ao final da monografia, deverá constar autor, título, complementos (volume, edição, editora, local) e ano, como no exemplo a seguir. Essa referência no corpo do texto deveria vir como (SPONG et ali, 2005).



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

SPONG, M.W., HUTSHINSON, S., VIDYSAGAR, M. Robot Modeling and Control. John Wiley & Sons, Inc., First Edition, 2005.

Essas referências devem destacar o primeiro autor e serem ordenadas alfabeticamente por eles. Observe que o título da citação deve ser destacado em negrito.

§2º – A monografia deverá conter capa, contracapa, folha de avaliação da banca, resumo (com palavras-chave), abstract (com keywords), sumário, lista de figuras, lista de tabelas, lista de abreviações, o corpo da monografia organizado em capítulos, referências bibliográficas e anexos.

CAPÍTULO IV

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Art. 6º – O aluno deverá redigir uma proposta de trabalho no início da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC 1) a ser avaliada e aprovada pelo Colegiado do Curso, até o 25º. dia letivo. Essa proposta deverá conter cronograma de atividades e relacionar os meios para a execução das etapas experimentais do trabalho, quando for o caso.

§1º – A proposta de TCC I deverá ser avaliada por banca, indicada pelo docente da disciplina e ratificada pela coordenação de curso;

§2º – A proposta de TCC I deverá conter Termo de Compromisso de Orientação assinado pelo orientador (Anexo II).

§3º – Em caso de reprovação, o aluno deverá interpor recurso, junto à coordenação, endereçado à banca avaliadora, em até 48 horas após ciência do resultado, respeitando-se o calendário da disciplina.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

Art. 7º – O aluno deverá redigir um relatório parcial ao final da disciplina TCC 1, contendo: uma caracterização/contextualização do problema abordado; a metodologia escolhida para abordar o problema; os resultados obtidos até o final da disciplina; uma análise e conclusões parciais até essa fase de desenvolvimento; as perspectivas para a continuidade do trabalho na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC 2); e uma avaliação se o trabalho está se desenvolvendo de acordo com o cronograma estabelecido na proposta do trabalho. Esse relatório parcial será apresentado à banca examinadora.

Art. 8º – Baseado no relatório parcial e no trabalho efetivamente desenvolvido, o professor da disciplina e demais avaliadores de TCC 1 deverão recomendar correções e/ou mudanças no trabalho visando sua melhor caracterização como um trabalho de fim de curso, em nível de graduação e profundidade compatível, bem como avaliar a viabilidade de sua conclusão no prazo esperado em TCC 2.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Art. 9º – Para o desenvolvimento da disciplina de TCC 2, o aluno deverá manter o mesmo tema aprovado na disciplina TCC 1.

Art. 10º – Se for necessária à mudança de tema no TCC 2, essa deverá ser requerida até o vigésimo quinto dia letivo e deverá ser aprovada pelo colegiado do curso a partir da avaliação dos seguintes documentos:

§1º – redação do trabalho contendo resumo, contextualização, definição do problema, motivação, objetivos, estado da arte, fundamentação teórica, metodologia, resultados preliminares, conclusões e propostas de continuidade;

§2º – justificativa para a mudança do tema; e

§3º – consentimentos do professor-orientador e do professor da disciplina.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

Art. 11º – No caso de mudança de professor-orientador, essa deverá ser requerida com justificativa do aluno ao colegiado do curso e com consentimento dos professores-orientadores (antigo e novo) e pelo professor da disciplina.

§1º – Caso o aluno não possa manter o tema do TCC 1, uma justificativa deverá ser apresentada ao colegiado.

CAPÍTULO V

APRESENTAÇÃO DO TCC

Art. 12º – A banca examinadora do trabalho final em TCC 1 e TCC 2 deverá ser composta por, pelo menos, três avaliadores, sendo um deles o professor-orientador do trabalho, a quem caberá presidir a banca, e dentre os demais membros, pelo menos um deverá ser professor do quadro efetivo do CEFET-MG e os restantes deverão possuir a titulação mínima de graduação e ter comprovada atuação na área de relação do trabalho a ser avaliado.

§1º – Poderão ser convidados para a composição da banca coorientadores (professores) e supervisores (engenheiros) externos ou não ao CEFET-MG, a critério do Colegiado do Curso ou do professor de TCC 2.

§2º – As apresentações de TCC constituem evento público aberto aos interessados.

Art. 13º – O tempo de cada apresentação deverá ser de no máximo 25 minutos, podendo utilizar-se de projetor multimídia (do tipo *Datashow*) e incluir demonstração prática, quando for o caso. Ao final de apresentação, haverá um tempo de aproximadamente 10 minutos para que cada avaliador faça perguntas sobre o trabalho ao aluno e proceda seus comentários e recomendações. O último avaliador a falar deverá ser o orientador do trabalho.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

CAPÍTULO VI

VERSÃO FINAL DA MONOGRAFIA DO TCC

Art. 14º – As monografias devem ser entregues em arquivo, em formato pdf ao professor responsável por TCC 2, com antecedência mínima de duas semanas em relação ao agendamento das apresentações, de forma que possa ser distribuída aos avaliadores em tempo hábil para serem lidas e avaliadas.

Art. 15º – O aluno de TCC 2, quando aprovado, terá 07 dias corridos a partir da apresentação para entregar a versão definitiva da monografia, com as alterações recomendadas pela banca, em versão eletrônica salva em meio físico (CD) ao professor da disciplina que a arquivará na Coordenação do Curso. Além disso, o aluno deverá entregar o Termo de Aprovação (Anexo III) devidamente assinado pelo professor orientador.

Art. 16º – Compete ao orientador do TCC supervisionar as correções no texto final do trabalho a serem feitas pelo aluno.

CAPÍTULO VII

NORMAS PARA A AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 17º – A avaliação do aluno das disciplinas de TCC 1 e TCC 2 será realizada pelo professor da disciplina e pela banca examinadora.

Art. 18º – O desempenho do aluno será avaliado pelo professor da disciplina observando-se:



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

§1º – dedicação e determinação (40 pontos), iniciativa (20 pontos), cumprimento das tarefas propostas (40 pontos).

Art. 19º – A monografia e os resultados obtidos serão avaliados pela banca examinadora observando-se:

§1º – cumprimento dos objetivos estabelecidos na proposta de TCC (15 pontos), integração de áreas da Engenharia Mecatrônica (15 pontos), qualidade da monografia entregue (20 pontos), qualidade da apresentação do trabalho (20 pontos) e qualidade do trabalho desenvolvido (30 pontos).

§2º – O professor-orientador recolherá dos membros da banca examinadora as fichas de avaliação (Anexo IV) que, posteriormente, serão repassadas ao professor da disciplina, juntamente com a ata.

§3º – Após a apresentação, a banca examinadora fornecerá ao aluno a cópia do trabalho com as observações e correções necessárias.

Art. 20º – A nota final das disciplinas TCC 1 e TCC 2 será a média ponderada, em 100 pontos, das notas do professor da disciplina (10%) e da banca examinadora (90%).

§1º – A nota final da banca examinadora será obtida pela média aritmética das notas das baremas de todos os seus participantes;

§2º – Será aprovado na disciplina o aluno que obtiver 60 pontos ou mais e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades presenciais definidas pelo professor da disciplina.

§3º – O aluno em exame especial deverá enviar a versão do TCC corrigida junto com uma carta explicando todas as mudanças realizadas no texto para a banca avaliadora, em até cinco dias corridos antes da data do fechamento da etapa de Exame Especial do semestre corrente.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

§4º – De posse da versão do TCC corrigida e da carta, a banca deverá emitir um parecer sobre a nota de exame especial do aluno, até a data de finalização do Exame Especial do semestre corrente.

CAPÍTULO VIII

DELIBERAÇÕES FINAIS

Art. 21º – Os casos omissos ou excepcionais serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e, em grau de recurso, pelas instâncias superiores.

Art. 22º – Este regulamento complementar entra em vigor após a sua aprovação pelo colegiado do curso.

Divinópolis, 21 de novembro de 2019

Prof. Dr. Lúcio Flávio Santos Patrício

Presidente do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica
CEFET – MG / *Campus* Divinópolis.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

ANEXO II

Termo de Compromisso de Orientação

Eu, _____, professor lotado no
_____, concordo em orientar o aluno
_____, em seu trabalho de conclusão de curso cujo o
título é _____.

Assinatura do Professor Orientador



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

ANEXO III

Termo de Aprovação

Eu, Prof.(^a). _____,

declaro que o aluno(a) _____

efetuou todas as correções pertinentes encaminhadas pela banca
examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

e autorizo a Coordenação do Curso de Engenharia Mecatrônica aceitar a
versão final do trabalho bem como o lançamento da nota final do(a)
referido(a) aluno(a) no diário da disciplina de Trabalho de Conclusão de
Curso II.

Divinópolis, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Prof.(^a).

Departamento de Engenharia Mecatrônica

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

ANEXO IV

Ficha de Avaliação

Qualidade da monografia	
Uso das normas da língua portuguesa	Nota de 0 a 5:
Organização do texto	Nota de 0 a 5:
Clareza e objetividade do texto	Nota de 0 a 5:
Cumprimento do <i>template</i> (latex/word)	Nota de 0 a 5:
Total (A)	
Qualidade da apresentação	
Qualidade e organização da apresentação	Nota de 0 a 5:
Domínio e preparo do conteúdo apresentado	Nota de 0 a 5:
Cumprimento do tempo máximo (25 min)	Nota de 0 a 5:
Total (B)	
Qualidade do trabalho	
Nível de dificuldade do desenvolvimento do TCC	Nota de 0 a 5:
Qualidade do resultado apresentado	Nota de 0 a 5:
Nível de projeto (apresentação dos cálculos e justificativas do desenvolvimento)	Nota de 0 a 5:
Total (C)	
Cumprimento dos objetivos e integração de áreas	
Cumprimento dos objetivos estabelecidos na proposta de TCC	Nota de 0 a 15:
Nível de integração de áreas da Engenharia Mecatrônica	Nota de 0 a 15:
Total (D)	
Nota final (A+4/3xB+2xC+D)	