



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - LP



RESOLUÇÃO Nº 20 / 2021 - CECALP (11.51.20)

Nº do Protocolo: 23062.051475/2021-78

Leopoldina-MG, 22 de novembro de 2021.

RESOLUÇÃO CCECA nº 011, 17 de novembro de 2021

Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para Trabalho de Conclusão de Curso para o Curso de Engenharia de Controle e Automação.

O Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, **Campus Leopoldina**, no uso de suas atribuições regimentais, considerando:

- A Resolução CGRAD 018, de 06 de junho de 2010: Aprova o Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Graduação do CEFET-MG;
- A 9ª Reunião Ordinária do Colegiado de Curso de Engenharia de Controle e Automação do ano de 2021.

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Regulamento para Trabalho de Conclusão de Curso para o Curso de Engenharia de Controle e Automação, constante do Anexo desta resolução e parte integrante da mesma.

Art. 2º - Revogar a Resolução CCECA - 006/2019 de 10 de julho de 2019.

Art. 3º - Esta resolução entra em vigor a partir do primeiro semestre letivo do ano de 2022.

Professor Murillo Ferreira dos Santos

Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação

REGULAMENTO PARA TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DA GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - Esta norma estabelece os critérios específicos referentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação de Engenharia de Controle e Automação do CEFET-MG, UNIDADE LEOPOLDINA, estando em acordo com a Resolução CGRAD - 018/10 de 06 de junho de 2010, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação do CEFET-MG.

DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 2º - Os Professores Orientadores, professores do CEFET-MG, deverão ser, preferencialmente, os que lecionam disciplinas no Curso de Engenharia de Controle e Automação nos eixos profissionalizantes ou profissionalizantes/específicos, não sendo necessário estes vínculos para os Professores Coorientadores, se houver.

§1º - Cada professor poderá orientar até seis alunos no conjunto de TCC I e TCC II.

§2º - Outros casos devem ser avaliados pelo Colegiado de Curso.

Art. 3º - Compete ao Colegiado do Curso realizar a análise do mérito da proposta inicial do projeto da disciplina TCC I, bem como avaliar a relação do Professor Orientador com o tema proposto, baseando-se nas informações disponíveis na Plataforma Lattes.

§ 1º - Para os casos em que o projeto a ser desenvolvido demande outras áreas além do conhecimento básico do Professor Orientador, o Colegiado do Curso poderá definir a necessidade da figura do Coorientador.

§ 2º - O aluno poderá apresentar ao Colegiado de Curso, por meio do Professor da disciplina, a pré-indicação de um Professor Orientador, em função da proximidade da área escolhida para realização do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 3º - Fica preservado o direito de o aluno requerer ao Colegiado do Curso, no máximo até 30 dias após a formalização da orientação e mediante justificativa formalizada, a substituição do Professor Orientador, com a assinatura do Professor Orientador.

§ 4º - A eventual desistência do Professor Orientador deverá ser comunicada formalmente ao professor da disciplina que encaminhará ao Colegiado de Curso. O documento enviado pelo Professor Orientador deverá conter a devida justificativa por escrito, até no máximo 30 dias após a formalização da orientação.

§ 5º - O Colegiado do Curso indicará a substituição do Professor Orientador devido a qualquer intercorrência.

DA DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC I)

Art. 4º - A proposta do projeto de cada aluno matriculado na disciplina TCC I deverá ser entregue ao Professor da disciplina, até o vigésimo primeiro dia letivo. O Professor da disciplina de TCC I deverá encaminhar a relação de alunos a serem desmatriculados até o vigésimo quarto dia letivo ao Coordenador do Curso.

Parágrafo Único - O aluno que não entregar a proposta na data definida pelo Colegiado do Curso terá sua matrícula em TCC I cancelada.

Art. 5º - A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) corresponde às etapas:

i) Elaboração da proposta de projeto de TCC pelo aluno com identificação do aluno e do Professor Orientador e Coorientador (se existir), tema do trabalho, questão de pesquisa, termos de pesquisa e contextualização do trabalho, conforme Anexo I. Esta etapa tem caráter eliminatório (vide Art. 4º, parágrafo único)

ii) Elaboração e redação final do Trabalho de TCC I, de acordo com as normas ABNT, contendo: capa, sumário, resumo, introdução, objetivos gerais e específicos, revisão bibliográfica, metodologia de pesquisa, resultados esperados ou preliminares, cronograma de realização da pesquisa prevendo sua conclusão em dois semestres (TCC I e TCC II) e referências, conforme modelo disponível no site do curso. Caso seja necessária a extensão do prazo para a conclusão da pesquisa, deve ser apresentada uma justificativa ao Colegiado de Curso;

iii) Apresentação da proposta de trabalho pelo aluno na disciplina em forma de Seminário;

iv) Participação em no mínimo, de 02 (duas) defesas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) como ouvinte, para fins de verificação desta etapa, o aluno deverá notificar ao professor da disciplina quais foram as defesas assistidas.

Parágrafo Único - Os itens i, ii, iii e iv deverão ser apresentados/entregues conforme cronograma estabelecido pelo Professor da disciplina / Colegiado de Curso, sendo o

cumprimento dos prazos parte constituinte da nota da etapa respectiva, quando for o caso.

Art. 6º - A Nota Final da disciplina TCC I será composta pela soma DAS NOTAS DAS ETAPAS ii, iii e iv, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Composição da nota final da disciplina de TCC I.

ETAPA	VALOR (Pontos)	Atribuída por:
ii - Projeto Final da Disciplina de TCC I	40	Média das notas do Professor da disciplina e do Professor Orientador
iii - Seminário	40	Professor da disciplina
iv - Participação como ouvinte em Defesas	20	Professor da disciplina
TOTAL	100	

Parágrafo Único - Não há Exame Especial para esta disciplina.

DA DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (TCC II)

Art. 7º - A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) corresponde às seguintes etapas, com a distribuição de pontos conforme Tabela 2:

- i. Desenvolvimento do projeto conforme cronograma de atividades previstas no projeto elaborado e aprovado em TCC I (Avaliação 1);
- ii. Elaboração da monografia do Trabalho de Conclusão de Curso (Avaliação 2);
- iii. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso para a Banca Examinadora (Avaliação 3).

Tabela 2: Pontuação das Avaliações da Disciplina de TCC2.

ETAPA	VALOR (Pontos)	Atribuída por:
Avaliação 1	40	Média das notas do Professor da disciplina e do Professor Orientador
Avaliação 2	40	Banca Examinadora
Avaliação 3	20	Banca Examinadora

§ 1º - A monografia deverá conter: introdução, definição do problema, motivação, objetivos, fundamentação teórica, metodologia (métodos de abordagem e procedimentos), resultados, conclusões, propostas para trabalhos futuros, publicações (quando for o caso) e referências bibliográficas.

§ 2º - A monografia deverá estar em conformidade com as normas ABNT, conforme modelo disponível no site do curso, contendo minimamente como elementos pré-textuais: capa, folha de aprovação, resumo, *abstract*, sumário, lista de figuras (quando for o caso), lista de tabelas (quando for o caso), lista de acrônimos; e como elementos pós-textuais: referências bibliográficas, anexo(s) e apêndice(s).

Art. 8º - Para o desenvolvimento da disciplina TCC II, o aluno terá que manter o projeto aprovado na disciplina TCC I. Se for necessária a mudança de projeto, esta será acordada com o Professor Orientador e deverá ser escrito e entregue um novo Anexo I juntamente com um novo cronograma de realização de etapas para aprovação do Colegiado de Curso, devendo ser informado ao Professor da disciplina.

Parágrafo Único - A proposta com a alteração de tema / projeto deverá ser entregue ao Professor da disciplina, até o vigésimo primeiro dia letivo. O Professor da disciplina de TCC II deverá encaminhar as propostas de alteração até o vigésimo quarto dia letivo ao Coordenador do Curso.

Art. 9º - Se for necessário a troca de orientador ou coorientador, o aluno deverá informar ao Professor da Disciplina para que um novo Anexo I e cronograma de realização de etapas sejam enviados para o Colegiado de Curso até o vigésimo primeiro dia letivo.

Art. 10º - Durante o desenvolvimento do trabalho, as reuniões entre o aluno e o Professor Orientador deverão ocorrer, de preferência, semanalmente, com registro de frequência.

Parágrafo Único - O Professor Orientador comunicará ao Professor da disciplina qualquer anormalidade ocorrida durante a execução do trabalho.

DA AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TCC II

Art. 11º - A avaliação do aluno da disciplina TCC II será realizada pelo Professor Orientador, pelo Professor da Disciplina e pela Banca Examinadora.

§ 1º - A Banca Examinadora será composta por um Professor Orientador e no mínimo dois professores ou profissionais qualificados com atuação na área da monografia que não tenham exercido a atividade de Professor Coorientador. Sugere-se a participação do Professor Coorientador na banca examinadora.

§ 2º - A Banca Examinadora será presidida pelo Professor Orientador.

§ 3º - Os membros da Banca Examinadora serão indicados pelo Professor Orientador ao Colegiado do Curso.

§ 4º - A composição da Banca Examinadora deverá ser homologada pelo Colegiado do curso, para logo após ser divulgada no site, em conformidade com o calendário letivo em vigor.

Parágrafo Único - As apresentações de seminário (defesa da monografia) devem ocorrer conforme data prevista no calendário oficial.

Art. 12º - Para a avaliação de TCC II serão observados o desempenho do aluno (Anexo II), a monografia e a apresentação do seminário (Anexos III).

Art. 13º - Para avaliação do desempenho do aluno, que compõe 40% da nota final da disciplina, serão avaliados os seguintes itens pelo Professor da disciplina (Peso 1) e Professor Orientador (Peso 1):

- i. Pontualidade;
- ii. Dedicção e determinação;
- iii. Iniciativa;
- iv. Objetividade;
- v. Cumprimento das tarefas propostas;
- vi. Competência técnica.

§ 1º - Para avaliação da monografia, que compõe 40% da nota final da disciplina, que será avaliada pela banca examinadora, deverão ser analisados os seguintes itens:

- i. Adequação do título;
- ii. Resumo;

- iii. Introdução (definição do problema e motivação);
- iv. Objetivos;
- v. Fundamentação teórica;
- vi. Metodologia;
- vii. Resultados alcançados;
- viii. Atendimento aos objetivos propostos;
- ix. Conclusões;
- x. Referências bibliográficas e citações;
- xi. Sugestão de trabalhos futuros;
- xii. Redação (atendimento às normas ortográficas e gramaticais, coesão e coerência do texto);
- xiii. Clareza e formatação de figuras, tabelas e gráficos;
- xiv. Formatação geral do texto;
- xv. Publicações;
- xvi. Desenvolvimento de Protótipo.

§ 2º - A nota da monografia será a média aritmética das notas dos membros da Banca Examinadora.

§ 3º - Após a apresentação da monografia no seminário, a Banca Examinadora fornecerá ao aluno a cópia do trabalho com as observações e correções necessárias, caso houver.

§ 4º - As correções solicitadas pela Banca Examinadora deverão ser verificadas e ter a aprovação final do Professor Orientador.

Art. 14º - O seminário da disciplina de TCC II consiste na apresentação oral das monografias pelos alunos perante a Banca Examinadora e comunidade.

§ 1º - Os seminários serão organizados pelo professor da disciplina e homologados pelo Colegiado de Curso.

§ 2º - O tempo de apresentação do seminário da disciplina de TCC II será de no mínimo vinte minutos e no máximo de quarenta minutos.

§ 3º - Para avaliação do seminário, que compõe 20% da nota final da disciplina, que será avaliada pela banca examinadora, deverão ser analisados os seguintes itens:

- i. Domínio do conteúdo;
- ii. Clareza na exposição;
- iii. Posicionamento perante o público;
- iv. Tempo de apresentação;
- v. Adequação da linguagem técnica;
- vi. Objetivos propostos;
- vii. Encadeamento das ideias;
- viii. Conclusão.

§ 4º - A nota do seminário será a média aritmética das notas dos membros da Banca Examinadora.

Art. 15º - O Professor Orientador deverá encaminhar ao professor da disciplina o resultado final da avaliação da monografia e da apresentação do seminário (Anexo III) e Ata (Anexo IV).

Parágrafo Único - Não há exame especial para esta disciplina.

Art. 16º - O aluno aprovado terá até doze dias letivos contados a partir do início do semestre letivo subsequente para entregar a versão definitiva impressa da monografia, com as alterações solicitadas pela banca examinadora e verificadas pelo Professor Orientador.

Parágrafo Único - O prazo para entrega da versão definitiva impressa da monografia pode ser alterado pelo Colegiado do Curso, quando necessário. O não cumprimento deste prazo coloca o discente em situação de inadimplência junto ao CEFET-MG.

Art. 17º - Nos casos em que o aluno não apresente a monografia e seminário da disciplina de TCC II, a reprovação por frequência irá ocorrer caso não seja comprovada a frequência nas reuniões semanais com o Professor Orientador.

Parágrafo Único - Ainda nos casos em que o aluno não apresente a monografia e seminário da disciplina de TCC II, a nota do aluno será composta pela média simples da avaliação do professor da disciplina e do Professor Orientador através de um relatório elaborado pelo aluno apresentado juntamente com a monografia parcial, bem como justificativa fundamentada. A nota deverá ser inferior a 40 pontos.

Art. 18º - Os casos omissos nesta Norma devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso.

Art. 19º - Esta Norma deverá ser revisada após 2 (dois) anos contados a partir do início de sua vigência.

ANEXO I

FORMULÁRIO PARA DEFINIÇÃO DO TEMA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E

ACEITE DO ORIENTADOR

Nome do(a) Orientando(a):
E-mail do Orientando(a):
Nome do(a) Orientador(a):
E-mail do Orientador(a):
Título do trabalho (TCC):
Tema do trabalho (TCC):

DECLARAÇÃO DE ACEITE DO ORIENTADOR

Eu, _____, declaro aceitar orientar o aluno(a) _____, na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso no tema especificado acima.

Leopoldina, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Orientador(a)

Assinatura do(a) Aluno(a)

ANEXO II**AValiação TCC II - PROFESSOR DA DISCIPLINA E PROFESSOR ORIENTADOR**

Itens a serem avaliados durante o desenvolvimento da monografia		Professor da Disciplina (Pontos)	Professor Orientador (Pontos)
i. Pontualidade / Assiduidade;	MÁX. (5,0)		
ii. Dedicção e determinação;	MÁX. (5,0)		
iii. Iniciativa;	MÁX. (5,0)		
iv. Objetividade;	MÁX. (5,0)		
v. Cumprimento das tarefas propostas;	MÁX. (10,0)		
vi. Competência técnica.	MÁX. (10,0)		
TOTAL	MÁX. (40)		
MÉDIA	MÁX. (40)		

ANEXO III - AValiação TCC III - BANCA EXAMINADORA

Nome do(a) Aluno(a):
Nome do(a) Orientador(a):
Título do trabalho (TCC):

Itens a serem avaliados no documento de Monografia	Pontos
i. Adequação do título	MÁX. (0,8) ()
ii. Resumo	MÁX. (2,0) ()
iii. Introdução (definição do problema e motivação)	MÁX. (3,2) ()

iv. Objetivos	MÁX. (2,0) ()
v. Fundamentação teórica	MÁX. (4,0) ()
vi. Metodologia	MÁX. (4,0) ()
vii. Resultados alcançados	MÁX. (2,8) ()
viii. Atendimento aos objetivos propostos	MÁX. (2,8) ()
ix. Conclusões	MÁX. (2,0) ()
x. Referências bibliográficas e citações	MÁX. (1,2) ()
xi. Sugestão de trabalhos futuros	MÁX. (1,2) ()
xii. Redação (atendimento às normas ortográficas e gramaticais, coesão e coerência do texto)	MÁX. (6,0) ()
xiii. Clareza e formatação de figuras, tabelas e gráficos	MÁX. (4,0) ()
xiv. Formatação geral do texto	MÁX. (4,0) ()
xv. Publicações *	MÁX. (4,0) ()
xvi. Desenvolvimento de Protótipo *	MÁX. (4,0) ()
TOTAL	MÁX. (40) ()

* pontuação extra, computada até o limite de 40 pts, totalizando máximo de 6 pts nos itens XV e XVI.

Itens a serem avaliados na apresentação do seminário	Pontos
i. Domínio do conteúdo	MÁX. (3,0) ()
ii. Clareza na exposição	MÁX. (3,0) ()
iii. Posicionamento perante o público	MÁX. (2,0) ()
iv. Tempo de apresentação	MÁX. (2,0) ()
v. Adequação da linguagem técnica	MÁX. (2,0) ()
vi. Objetivos propostos	MÁX. (3,0) ()
vii. Encadeamento das ideias	MÁX. (3,0) ()
viii. Conclusão	MÁX. (2,0) ()
TOTAL	MÁX. (20) ()

ATA DE DEFESA

ATA NÚMERO XX/AAAA DO LIVRO ____ DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

do(a) aluno(a) _____ às
 _____ horas do dia _____ do mês de _____ do ano
 de _____, reuniu-se na sala _____ do Centro Federal de Educação
 Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, a Comissão Examinadora de Trabalho de
 Conclusão de Curso para julgar, em exame final, o trabalho intitulado

como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Engenheiro de Engenheiro de Controle e Automação. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, após informar aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação do trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a comissão se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado. A nota de desempenho final do candidato na disciplina TCC II, transcrita abaixo:

Nota de desempenho 0 - 40 pontos	Conceito Monografia 0 - 40 pontos	Conceito de Apresentação Oral 0 - 20 pontos	Nota Final TCC 0 - 100 pontos
-------------------------------------	--------------------------------------	--	----------------------------------

() aprovado(a) por unanimidade.

() aprovado(a) com a condição de satisfazer as exigências constantes na folha de modificação no prazo estabelecido pelo artigo 15º da RESOLUÇÃO CCECA 006, de 10 de julho de 2019.

() reprovado.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. O candidato abaixo assinado declara que o trabalho ora identificado é de sua autoria material e intelectual, excetuando eventuais elementos tais como passagens de texto, citações, figuras e datas, desde que elas identifiquem claramente a fonte original, explicitando as autorizações obtidas dos respectivos autores, quando necessárias. Declara ainda, neste âmbito, não estar a violar direitos de terceiros.

 Nome do aluno e assinatura

 Leopoldina,
 / /
 Local e data

Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Banca Examinadora.

Leopoldina, _____ de _____ de _____.

Nome	Assinatura
------	------------

(Assinado digitalmente em 22/11/2021 16:19)
 MURILLO FERREIRA DOS SANTOS
 COORDENADOR - TITULAR
 CECALP (11.51.20)
 Matrícula: 2919636

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **20**, ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **22/11/2021** e o código de verificação: **6aa78b3b90**