



DELIBERAÇÃO CECALP/DIRGRAD/CEFET-MG Nº 3, DE 25 DE MARÇO DE 2024

## DELIBERAÇÃO CCECA Nº 21 de 25 de março de 2024

*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 016 de 10 de outubro de 2022**, que Aprova o Regulamento das Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II dos Cursos de Graduação do CEFET-MG;
- A **26ª Reunião Ordinária do Colegiado de Curso de Engenharia de Controle e Automação** do ano de 2023, realizada no dia 13 de dezembro de 2023.

### 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 Nº 011 de 17 de novembro de 2022**.

**Art. 3º** - Esta deliberação entra em vigor a partir do primeiro semestre do ano de 2024.

## 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 016 de 10 de outubro de 2022**, 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 integrante 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.

<b>ETAPA</b>	<b>VALOR (Pontos)</b>	<b>Atribuída por:</b>
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:

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

Tabela 2: Pontuação das Avaliações da Disciplina de TCC2.

<b>ETAPA</b>	<b>VALOR (Pontos)</b>	<b>Atribuída por:</b>
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 até o último dia letivo do calendário em vigor, não podendo ocorrer na semana de Exames Especiais.

**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 de TCC será realizado em sessão pública, podendo ocorrer no formato presencial, remoto por via videoconferência ou híbrido, perante uma Banca Examinadora.

§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.

§5º - O Termo de Responsabilidade por Autoria Trabalho de Conclusão de Curso, conforme disposto no modelo de TCC, deverá ser entregue devidamente preenchido e assinado pelo aluno para o professor orientador, inserido na versão da monografia enviada para a Banca Examinadora e na versão final.

§6º - A sessão de apresentação oral da monografia de TCC poderá ser fechada ao público, quando houver necessidade de sigilo e caso o resultado do trabalho possua potencial para criação de algum produto, mediante aprovação do colegiado do curso.

**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 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** ? Caso seja constatado plágio no trabalho escrito a qualquer momento, medidas cabíveis serão tomadas.

**§ 1º** - Caso a detecção do plágio ocorra antes da sessão de defesa, a mesma será automaticamente cancelada e o(a) candidato(a) será considerado reprovado(a).

**§ 2º** - Caso a detecção do plágio ocorra após a sessão de defesa, a mesma será automaticamente anulada e os procedimentos jurídicos cabíveis serão tomados pela instituição.

**Parágrafo Único** - Não será concedido ao discente, autor do plágio, oportunidade de retificação ou a concessão de prazo para elaboração de novo texto.

**Art. 19º** - Na presente resolução não será inserido o agente de coordenador de TCC I e TCC II, uma vez que as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II ainda estão sendo ministradas no curso.

**Art. 20º** - O professor da disciplina de TCC II deverá providenciar a assinatura de documentos em formato digital, como para a Ata de Defesa (Anexo IV), Declaração de Participação em Banca e Folha de Aprovação, sempre via SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos) do CEFET-MG.

**Art. 21º** - Os casos omissos nesta Norma devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso.

**Art. 22º** - Esta Norma deverá ser revisada após 2 (dois) anos contados a partir da sua publicação.

**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):
Nome do(a) Coorientador(a):
E-mail do Coorientador(a):
Título do trabalho (TCC):
Tema do trabalho (TCC):

**DECLARAÇÃO DE ACEITE DO ORIENTADOR**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro aceitar orientar o aluno \_\_\_\_\_, 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)

## DECLARAÇÃO DE ACEITE DO COORIENTADOR

Eu, \_\_\_\_\_, declaro aceitar coorientar o aluno \_\_\_\_\_, na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso no tema especificado acima.

Leopoldina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a)  
Coorientador(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)
Pontualidade / Assiduidade;	MÁX. (5,0)		
Dedicação e determinação;	MÁX. (5,0)		
Iniciativa;	MÁX. (5,0)		
Objetividade;	MÁX. (5,0)		
Cumprimento das tarefas propostas;	MÁX. (10,0)		
Competência técnica.	MÁX. (10,0)		
<b>TOTAL</b>	<b>MÁX. (40)</b>		
<b>MÉDIA</b>	<b>MÁX. (40)</b>		

### ANEXO III ? Avaliação TCC III - Banca Examinadora

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

<b>Itens a serem avaliados no documento de Monografia</b>	<b>Pontos</b>
Adequação do título	MÁX. (0,8) ( )
Resumo	MÁX. (2,0) ( )
Introdução (definição do problema e motivação)	MÁX. (3,2) ( )
Objetivos	MÁX. (2,0) ( )
Fundamentação teórica	MÁX. (4,0) ( )
Metodologia	MÁX. (4,0) ( )
Resultados alcançados	MÁX. (2,8) ( )
Atendimento aos objetivos propostos	MÁX. (2,8) ( )
Conclusões	MÁX. (2,0) ( )
Referências bibliográficas e citações	MÁX. (1,2) ( )

Sugestão de trabalhos futuros	MÁX. (1,2) ( )
Redação (atendimento às normas ortográficas e gramaticais, coesão e coerência do texto)	MÁX. (6,0) ( )
Clareza e formatação de figuras, tabelas e gráficos	MÁX. (4,0) ( )
Formatação geral do texto	MÁX. (4,0) ( )
Publicações *	MÁX. (2,0) ( )
Desenvolvimento de Protótipo *	MÁX. (2,0) ( )
<b>TOTAL</b>	<b>MÁX. (40)</b> ( )

\* pontuação extra, computada até o limite de 40 pts.

<b>Itens a serem avaliados na apresentação do seminário</b>	<b>Pontos</b>
Domínio do conteúdo	MÁX. (3,0) ( )
Clareza na exposição	MÁX. (3,0) ( )
Posicionamento perante o público	MÁX. (2,0) ( )
Tempo de apresentação	MÁX. (2,0) ( )
Adequação da linguagem técnica	MÁX. (2,0) ( )
Objetivos propostos	MÁX. (3,0) ( )
Encadeamento das ideias	MÁX. (3,0) ( )
Conclusão	MÁX. (2,0) ( )

<b>TOTAL</b>	<b>MÁX. (20)</b> (       )
--------------	-------------------------------

### ANEXO IV ? 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) \_\_\_\_\_.

Reuniu-se na sala \_\_\_\_ do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais ? CEFET-MG às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ do mês de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 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 final. 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

O(A) candidato(a) foi considerado(a):

(   ) aprovado(a) por unanimidade.

(   ) aprovado(a) com a condição de satisfazer as exigências constantes na folha de modificação no prazo estabelecido pelo artigo 16º da DELIBERAÇÃO CCECA Nº 21 de 25 de março de 2024.

(   ) 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 as mesmas identifiquem claramente a fonte original, explicitando as autorizações obtidas dos respectivos autores, quando necessárias.

\_\_\_\_\_  
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 \_\_\_\_\_.

Banca Examinadora:

Prof. (Titulação) NOME 1 ? Presidente

Prof. (Titulação) NOME 2

Prof. (Titulação) NOME 3

*(Assinado digitalmente em 25/03/2024 16:19 )*

VINICIUS BARBOSA SCHETTINO

COORDENADOR

CECALP (11.51.20)

Matrícula: 2113853

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3**, ano: **2024**, tipo: **DELIBERAÇÃO**, data de emissão: **25/03/2024** e o código de verificação: **c4defaebbc**