



RESOLUÇÃO CGECA Nº 01, DE 13 DE MARÇO DE 2020.

Dispõe sobre as Normas para realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Lavras.

O COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO da Universidade Federal de Lavras, no uso de suas atribuições regimentais e considerando:

- a) o que determina o Art. 114 da Resolução CEPE nº 473, de 12 de Dezembro de 2018 e
- b) o que foi deliberado na reunião do dia 13/03/2020;

RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer as Normas para a realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia de Controle e Automação conforme anexo.

Art. 2º Esta resolução se aplica aos estudantes vinculados à matriz curricular 2020/02.

Parágrafo único. Aos estudantes vinculados às matrizes curriculares 2009/02 e 2013/02 aplicar-se-ão as Resoluções BECA Nº 02/2017, de 04 de maio de 2017 e BECA Nº 03/2017, de 05 de maio de 2017.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor partir do segundo semestre letivo de 2020.

VINICIUS MIRANDA PACHECO

Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação

ANEXO

NORMAS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) presente no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Lavras (UFLA) constitui-se componente curricular obrigatório, com caráter integrador e de treinamento profissional, visando complementar o ensino teórico-prático recebido durante o curso.

CAPÍTULO II DA ELABORAÇÃO DO TCC

Art. 2º O TCC deverá ser apresentado na forma de um texto científico, enquadrando-se nas diretrizes do Manual de Normatização e Estrutura de Trabalhos Acadêmicos da UFLA.

Art. 3º O TCC deverá ser desenvolvido na área de Engenharia de Controle e Automação, ou áreas afins, e poderá ser estruturado em uma das seguintes modalidades:

- I. Trabalho Científico/Tecnológico;
- II. Artigo Científico;
- III. Concepção Básica;
- IV. Projeto de Pesquisa;
- V. Projeto Empreendedor.

Art. 4º O TCC estruturado sob a forma de Trabalho Científico/Tecnológico e Artigo Científico será de caráter individual.

Art. 5º O TCC estruturado sob a forma de Concepção Básica será de caráter individual ou em dupla e deverá cobrir:

I. Investigação de um problema particular (real ou fictício) da indústria, da comunidade acadêmica ou da sociedade;

II. Proposição e análise de soluções para o problema identificado envolvendo, obrigatoriamente, o controle/automação de sistemas;

III. Levantamento dos custos das soluções e dos benefícios; e

IV. Elaboração de uma análise econômica para as soluções propostas.

Art. 6º O TCC estruturado sob a forma de Projeto de Pesquisa estará ligado aos estudantes participantes do programa 5+1=2, conforme a Resolução PPGESISA 02/2015, de 08 de julho de 2015.

Parágrafo único. O Projeto de Pesquisa previsto no caput deverá cobrir, em seu desenvolvimento:

I. Referencial Teórico;

II. Material e Métodos;

III. Resultados Esperados;

IV. Cronograma de Execução;

V. Orçamento; e

VI. Equipe.

Art. 7º O TCC estruturado sob forma de Projeto Empreendedor será de caráter individual ou em dupla e consistirá no desenvolvimento de um Plano de Negócios que descreve os objetivos de um negócio na área de Engenharia de Controle e Automação e quais ações são necessárias para que esses objetivos sejam alcançados. O objetivo deste tipo de projeto é permitir ao estudante elaborar seu plano de ação de maneira clara e organizada, de forma que avalie um novo empreendimento do ponto de vista de viabilidade do negócio, riscos e outros fatores envolvidos na sua implantação. O Projeto Empreendedor deverá seguir as normas de redação propostas pelo Colegiado do Curso em resolução específica.

Parágrafo único. O Projeto Empreendedor previsto no caput deverá cobrir, em seu desenvolvimento, os itens:

- I. O que é o negócio;
- II. Principais produtos e/ou serviços;
- III. Principais clientes;
- IV. Localização da empresa;
- V. Capital a ser investido;
- VI. Faturamento mensal;
- VII. Lucro esperado; e
- VIII. Tempo de retorno do capital investido.

CAPÍTULO III DOS PRÉ-REQUISITOS PARA TCC

Art. 8º Somente após a integralização de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do curso, o estudante (ou dupla, quando for o caso) estará (ão) habilitado (s) a se matricular no componente TCC.

CAPÍTULO IV DOS DIREITOS DO ORIENTADO

Art. 9º Receber orientação para desenvolver o TCC.

Art. 10 Expor ao Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que soluções sejam propostas.

Art. 11 Avaliar e apresentar sugestões que venham a contribuir com o aprimoramento contínuo desta atividade acadêmica.

CAPÍTULO V

DOS DEVERES DO ORIENTADO

Art. 12 Conhecer e cumprir as normas do TCC, ser o único responsável pela busca e definição do tema a ser investigado, e:

- I. Zelar e ser responsável pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados;
- II. Respeitar a hierarquia da Universidade, obedecendo às determinações de serviço e normas locais;
- III. Manter elevado o padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas;
- IV. Demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;
- V. Guardar sigilo de tudo que diga respeito à documentação de uso exclusivo das pessoas físicas e jurídicas envolvidas no trabalho, bem como dos aspectos do exercício profissional que assim forem exigidos; e
- VI. Ser responsável com os prazos estabelecidos, e manter informados o Orientador e Docente responsável pelo TCC das etapas cumpridas.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO

Art. 13 O Orientador (e Coorientador, quando for o caso) do TCC deverá ser Docente da Universidade Federal de Lavras, sugerido pelo estudante, porém condicionado à concordância do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação.

Art. 14 São atribuições do Orientador:

- I. Orientar o estudante em todas as atividades;
- II. Assessorar o estudante na elaboração do trabalho; e
- III. Zelar pelo cumprimento das normas que regem o TCC.

CAPÍTULO VII
DO DESENVOLVIMENTO DO TCC

Art. 15 O desenvolvimento do TCC será composto pelos componentes curriculares GAT142 (Projeto do Trabalho de Conclusão do Curso), com duração de 34 horas/aula, e TAT2203 (Trabalho de Conclusão de Curso), com duração de 17 horas/aula.

§1º Os componentes curriculares descritos no caput, ou outros que venham a substituí-los, serão mensurados por nota, conforme estabelecido na Resolução CEPE 473/2018.

§2º É de responsabilidade do estudante observar os prazos previstos no Cronograma Acadêmico para solicitar a matrícula nos componentes curriculares.

Art. 16 Ao se matricular em GAT142, o estudante deverá definir o tema a ser abordado, a modalidade do TCC e desenvolver os seguintes elementos:

MODALIDADE	ELEMENTOS
Trabalho Científico/Tecnológico	Introdução; Referencial teórico / revisão bibliográfica; Materiais e métodos.
Artigo Científico	Introdução; Referencial teórico / revisão bibliográfica; Materiais e métodos.
Concepção Básica	Introdução; Identificação do problema; Análise das alternativas.
Projeto de Pesquisa	Introdução; Referencial teórico / revisão bibliográfica; Materiais e métodos.
Projeto Empreendedor	Introdução; O que é o negócio; Principais produtos e/ou serviços; Principais clientes; Localização da empresa.

Art. 17 Após cumpridos os pré-requisitos para o TCC, o estudante deverá solicitar, no SIG, matrícula no componente curricular TAT2203.

Art. 18 Após o processamento da matrícula do estudante (ou grupo, quando for o caso) no componente curricular TAT2203, cada estudante deverá cadastrar, individualmente e via Sistema Integrado de Processos – SIP (<http://sip.prg.ufla.br/>) - ou outro que venha a substituí-lo, o trabalho a ser desenvolvido, com a anuência de um Professor Orientador.

Art. 19 Em todos os casos, para racionalizar a distribuição dos estudantes entre os Professores envolvidos no curso de Engenharia de Controle e Automação, a decisão final sobre a indicação do Orientador será do Colegiado do Curso.

CAPÍTULO VIII

DA DEFESA E APRESENTAÇÃO DE TCC

Art. 20 Independentemente da modalidade adotada para o TCC, haverá uma defesa do trabalho, com apresentação oral, aberta à comunidade universitária, com duração de 30 (trinta) minutos e tolerância de 5 (cinco) minutos para mais ou para menos.

Art. 21 A marcação da defesa deverá ser feita, individualmente e via SIP, com 10 (dez) dias de antecedência em relação à data pretendida para a mesma.

Art. 22 Após a apresentação, uma banca examinadora, designada em conjunto pelo Orientador e pelo estudante (ou dupla, quando for o caso), realizará arguição e apresentará sugestões ao trabalho.

Art. 23 A banca examinadora do TCC será composta, no mínimo, pelo Orientador, um segundo Docente e outro membro com graduação.

Art. 24 O estudante (ou dupla, quando for o caso) deverá realizar as correções e alterações solicitadas pela banca examinadora dentro do prazo estabelecido pelo Orientador.

Art. 25 A ata de defesa e a versão final do TCC, já corrigida e revisada pelo Orientador, deverão ser entregues em forma eletrônica, via SIP, para publicação interna na instituição.

CAPÍTULO IX DA AVALIAÇÃO

Art. 26 O estudante (ou dupla, quando for o caso) será avaliado:

- I. pelo trabalho escrito;
- II. pela apresentação oral e
- III. pela defesa do trabalho.

Art. 27 O estudante será considerado aprovado, ou reprovado, conforme critérios estabelecidos no Art. 111 da Resolução CEPE nº 473/2018, sendo que o professor responsável observará os critérios previstos a seguir.

§1º Cada membro da banca examinadora deverá atribuir notas de 0 a 34 pelo trabalho escrito e de 0 a 33 pela apresentação oral e pela defesa do trabalho;

§2º Média aritmética das notas previstas no §1º deste artigo ser, no mínimo, igual ou superior a 60.

§3º No caso em que o TCC for realizado em grupo, a nota será para o grupo independentemente da participação de todos no mesmo nível.

§4º A critério do Professor responsável pelo componente curricular TAT2203, outras avaliações poderão ser inseridas no Plano de trabalho do componente e empregadas para atribuição de conceito ao TCC, em adição aos critérios citados no caput.

Art. 28 O estudante que, por motivo de força maior, não concluir a atividade, ou não puder defender o TCC em tempo, deverá solicitar o conceito “XE”, via SIP, incluindo a aprovação do Orientador.

Art. 29 O estudante que, ao final do semestre, não for aprovado na defesa - conforme previsto no Art. 27 desta Resolução, deverá pedir nova defesa dentro do prazo limite no semestre, com possíveis perdas de pontos relacionados aos prazos, e com possível recusa por incompatibilidade de datas, ou realizar nova matrícula para refazer o TCC.

CAPÍTULO X
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 30 Os casos omissos às normas supracitadas serão avaliados pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, com anuência da Pró-Reitoria de Graduação (PRG) da UFLA.