



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS PASSOS

MANUAL DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

(Última Atualização: Setembro de 2022)

CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Dispõe sobre a regulamentação específica para normatizar os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) desenvolvidos no curso de graduação em bacharelado em Ciência da Computação do campus Passos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS).

1. Do Trabalho de Conclusão de Curso e sua Devida Orientação

Conforme a Resolução nº 152/2019, de 18 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Projeto Pedagógico do curso de graduação em bacharelado em Ciência da Computação do campus Passos, entende-se que:

“O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste na elaboração de um trabalho científico (monografia e artigo), sob a orientação de um docente do curso de Ciência da Computação, a ser desenvolvido em duas disciplinas obrigatórias (Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II) para a integralização curricular, além de uma apresentação para banca examinadora sob forma de seminário aberto à comunidade acadêmica.

O TCC, disposto nos períodos 7º (sétimo) e 8º (oitavo) da matriz curricular, constitui uma síntese do aprendizado do aluno ao longo de sua graduação, pois permite a expressão das diversas habilidades e competências adquiridas, devendo ser realizado de acordo com o Manual do Trabalho de Conclusão de Curso. O Manual do Trabalho de Conclusão de Curso é um documento que regulamenta todas as normas e padrões para a construção do TCC, sendo o mesmo disponibilizado integralmente para os estudantes e mantido revisado e atualizado pelo professor organizador de TCCs do curso.”

Diante disso, estabelece-se que o presente documento será caracterizado como o **Manual dos Trabalhos de Conclusão de Curso** e fará a regulamentação das normas e trâmites necessários para a elaboração e apresentação dos TCCs do curso de graduação em bacharelado em Ciência da Computação do campus Passos. O TCC deverá, obrigatoriamente, ser elaborado individualmente pelos estudantes no decorrer do 4º (quarto) ano letivo. Serão aceitos os seguintes tipos de TCCs:

I) Trabalhos de cunho **técnico-prático** que envolvam o conhecimento obtido pelo estudante no decorrer do curso para o desenvolvimento de *softwares/hardwares* com propósitos específicos para empresas, indústrias, instituições e afins;

II) Trabalhos de cunho **científico-prático** que envolvam o conhecimento obtido pelo estudante no decorrer do curso para a validação de hipóteses empregando planejamento experimental, codificação, testagem, coleta de dados e análise de resultados;

III) Trabalhos de cunho **científico-teórico** que envolvam o conhecimento obtido pelo estudante no decorrer do curso para a validação de hipóteses científicas teóricas ligadas à Ciência da Computação, tais como revisões bibliográficas sistemáticas e afins.

Poderão **orientar o TCC** os professores que fizerem parte do grupo de docentes do curso de graduação em Ciência da Computação. O quantitativo máximo de discentes orientandos para cada professor poderá ser definido semestralmente em reunião do colegiado do respectivo curso. Poderão **coorientar o TCC** os professores do curso de graduação em Ciência da Computação; de outros cursos do IFSULDEMINAS campus Passos; de outros campi do IFSULDEMINAS ou de outras instituições de ensino, assim como, também, demais profissionais que possuam domínio na temática do TCC,

bastando mostrar-se necessária a orientação conjunta do respectivo estudante. O papel do coorientador será facultativo a cada estudante e essa atribuição, assim como a do orientador do TCC, não será remunerada. Professores que se encontrem em períodos de afastamento integral não poderão atuar como orientadores ou coorientadores de TCC, sendo também vetada sua participação em bancas de TCC.

2. Das Obrigações do Orientador e do Discente

São funções dos professores orientadores:

- I) Orientar e acompanhar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases;
- II) Estabelecer o plano e o cronograma de trabalho em conjunto com o orientando conforme os prazos estabelecidos;
- III) Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação;
- IV) Mostrar-se acessível e disponível para o discente orientando;
- V) Orientar o estudante acerca da submissão do projeto de TCC ao Comitê de Ética em Pesquisa responsável, se for o caso;
- VI) Repassar ao Coordenador de TCCs, em comum acordo com o discente orientando, 3 (três) nomes de docentes, sendo 1 (um) suplente, para compor a banca examinadora do TCC;
- VII) Após a realização da Banca de TCC, encaminhar ao Coordenador de TCCs a **Ata de Defesa de TCC** ([Link](#))¹ assinada pela banca via SUAP;
- VIII) Responsabilizar-se pelo cumprimento dos prazos de entrega da versão final, já corrigida pelo orientando, a ser depositada na biblioteca do campus;
- IX) Preencher e assinar via SUAP o **Atestado de Versão para Depósito na Biblioteca** ([Link](#)), de modo a declarar que o orientando realizou as alterações sugeridas pela banca;
- X) Presidir a banca examinadora de TCC do estudante orientando, preencher e assinar via SUAP (junto à banca) a **Folha de Aprovação** ([Link](#)), se for o caso.
- XI) Após a banca e aprovação do TCC, realizar o cadastro dos dados referentes ao TCC do estudante orientando no SUAP.

¹ Obs.: Todos os links disponibilizados neste Manual de TCCs também se encontram no **APÊNDICE A** deste mesmo documento.

São funções dos discentes orientandos:

- I) Informar-se e cumprir as normas e regulamentos do TCC;
- II) Cumprir o plano de trabalho e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu orientador (e coorientador, quando for o caso);
- III) Arcar com as despesas de locomoção, papel, digitação, impressão, encadernação e outras decorrentes da preparação e apresentação do TCC;
- IV) Entregar para cada membro que fará parte da banca, com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência da apresentação, uma cópia da versão de defesa do TCC;
- V) Realizar a correção do TCC a partir dos pareceres apresentados pela banca, preencher o **Termo de Autorização para Publicação na Biblioteca** (Anexo I), requerer a **Ficha Catalográfica do TCC** junto à biblioteca e enviar os arquivos por e-mail, conforme disposto na Seção 6 deste Manual.

No decorrer da realização do TCC, serão de inteira responsabilidade do estudante: a busca por um professor orientador, a proposição de um tema, a realização das atividades de pesquisa, a escrita do TCC e sua apresentação para uma banca em dia e hora previamente estabelecidos pelo estudante, seu orientador (e coorientador) e os demais membros da banca avaliadora. O dia e a hora da banca deverão ocorrer dentro de um intervalo definido pelo Coordenador de TCCs.

3. Do Formato do Trabalho de Conclusão de Curso

O TCC deverá ser formatado conforme o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFSULDEMINAS. Este documento dispõe acerca das diretrizes e normas para a padronização estrutural de trabalhos acadêmicos, tendo como base a análise das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O TCC será desenvolvido em forma de **monografia** e **artigo científico**, sendo necessária a realização de **ambos os trabalhos** para que o estudante cumpra as exigências de finalização do curso. A monografia deverá compreender os seguintes itens textuais (itens obrigatórios estão demarcados com um asterisco):

I) Elementos pré-textuais:

1. Capa*;
2. Folha de Rosto*;
3. Ficha Catalográfica* (A ser acrescentada após a defesa do TCC);
4. Folha de Aprovação* (A ser acrescentada após a defesa do TCC);
5. Dedicatória;
6. Agradecimentos;
7. Epígrafe;
8. Resumo*;
9. Abstract;
10. Lista de Ilustrações/Tabelas/Abreviaturas e Siglas/Símbolos* (Apenas as listas com itens presentes no texto deverão ser acrescentadas);
11. Sumário*.

II) Elementos textuais:

1. Introdução*;
2. Referencial Teórico*;
3. Material e Métodos*;
4. Cronograma de Execução* (Somente para o projeto de TCC);
5. Resultados Esperados e Contribuições* (Somente para o projeto de TCC);
6. Desenvolvimento* (Quando for o caso, somente para o TCC);
7. Resultados e Discussões* (Somente para o TCC);
8. Conclusões* (Somente para o TCC).

III) Elementos pós-textuais:

1. Referências Bibliográficas*;
2. Apêndices;
3. Anexos.

O artigo deverá ser caracterizado como um produto científico gerado a partir do TCC do estudante. Neste manual, o termo “artigo” compreenderá uma publicação científica genérica e que deverá se encaixar num dos itens a seguir:

- I) Resumo breve/expandido;
- II) Trabalho publicado em evento científico;
- III) Artigo de periódico/Capítulo de livro.

O artigo deverá ser formatado e padronizado de acordo com as normas do veículo de comunicação científica para o qual o discente e o professor orientador realizarão a submissão do mesmo. Serão aceitas submissões para veículos científicos regionais, nacionais ou internacionais, havendo o estímulo de serem veículos ligados direta ou indiretamente às subáreas da Ciência da Computação.

4. Da Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso e Formação da Banca

Conforme a Resolução nº 75/2020, de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, entende-se que:

“A Banca Examinadora para a avaliação do TCC será composta pelo orientador, seu presidente, e mais dois profissionais, considerando o domínio da temática do TCC a ser avaliado, contemplando obrigatoriamente dois docentes do IFSULDEMINAS.

§ 1º: Poderá integrar a Banca Examinadora docente de outra instituição ou profissional com domínio na temática do TCC a ser avaliado.

§ 2º: O orientador e o orientando poderão sugerir a composição da Banca Examinadora.”

Diante disso, estabelece-se que com no mínimo 20 (vinte) dias de antecedência para o prazo final de entrega do TCC, deverão ser repassados ao Coordenador de TCCs os 2 (dois) nomes que irão compor a banca examinadora do estudante. Esta banca deverá obrigatoriamente possuir dois docentes do IFSULDEMINAS, já sendo contabilizados o orientador e o coorientador (se houver). Também poderão ser convidados para a banca:

outros professores do IFSULDEMINAS, professores/pesquisadores de outras instituições de ensino e demais profissionais que possuam domínio na temática do TCC a ser examinado.

O quantitativo máximo de bancas de TCC que cada docente fará parte poderá ser definido semestralmente em reunião do colegiado do respectivo curso. Deste modo, caso necessário, uma nova proposta de formação da banca poderá ser apresentada pelo Coordenador de TCCs e pelo Coordenador de Curso. Esta proposta deverá ser aprovada pelo professor orientador em conjunto com o estudante orientando.

A monografia será entregue conforme padronização estipulada pelo Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFSULDEMINAS. Deverão ser entregues, com no mínimo 14 dias de antecedência da apresentação, cópias da versão de apresentação do TCC para os membros que farão parte da banca. Estas cópias poderão ser entregues em meio físico (impressas e encadernadas) ou meio digital (arquivo em formato .PDF), conforme a preferência de cada membro da banca.

O artigo deverá ser elaborado numa temática afim do TCC e submetido a algum veículo científico durante o 4º (quarto) ano letivo. Não será requerida a obrigatoriedade do mesmo já ter sido aceito pelo veículo, sendo suficiente apenas a **comprovação da submissão** do trabalho para que este requisito seja cumprido pelo orientando.

5. Da Avaliação e Critérios de Aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso

A aprovação do TCC se dará mediante a sua avaliação por uma banca examinadora constituída por 3 (três) membros (cujo presidente será o orientador do estudante). Caso haja um coorientador, a banca será constituída por 4 (quatro) membros. A banca poderá ser composta por docentes do IFSULDEMINAS, professores/pesquisadores de outras instituições de ensino e profissionais que possuam domínio na temática do TCC (conforme a Seção 4). Deste modo, a banca de TCC será composta por 3 (três) etapas:

- I) Apresentação oral do estudante;
- II) Arguição da banca perante o estudante;
- III) Discussão entre os membros da banca.

A etapa de apresentação oral do estudante abordará uma exposição dos conteúdos compreendidos no TCC. O estudante deverá preparar uma apresentação de slides (utilizando quaisquer ferramentas de sua preferência) e expor o conteúdo desta apresentação para uma banca. Esta etapa deverá, preferencialmente, ter uma duração mínima de **20 minutos** e máxima de **30 minutos**.

Em seguida, a etapa de arguição da banca perante o estudante compreenderá a passagem da fala para cada membro da banca, iniciando-se com os membros externos à instituição, em seguida os membros externos ao campus, posteriormente os membros do campus e, por fim, o presidente deverá finalizar a arguição e requerer que o estudante se ausente do local de realização da banca. A fala de cada membro da banca não deverá ultrapassar 20 minutos.

Por fim, a etapa de discussão entre os membros da banca compreenderá uma reunião reservada na qual o TCC do estudante será avaliado. O orientador e os demais membros da banca deverão fazer a avaliação do TCC atribuindo ao mesmo uma nota de 0 a 10,0 (podendo ser empregada até uma casa decimal), considerando: o acompanhamento contínuo pelo professor orientador, o trabalho escrito entregue pelo estudante e a apresentação do mesmo. Os critérios de avaliação são descritos na Tabela 1:

Tabela 1: Critérios de avaliação dos TCCs

Avaliadores	Critérios a serem avaliados	Pontuação máxima
Membros da Banca	O problema de pesquisa, a hipótese e os objetivos (geral e específicos) estão claros e conectados?	0,5
	O referencial teórico fundamenta o trabalho o suficiente?	1,0
	O texto do método é capaz de explicar adequadamente o desenvolvimento do trabalho?	1,0
	Os resultados e as discussões estão adequados?	1,0
	A conclusão está bem definida e realmente pode ser concluída?	0,5
	As citações e referências possuem quantidade e relevância adequadas? Todas as citações foram referenciadas?	0,5
	O texto possui clareza e precisão? Está em consonância com a norma culta da língua portuguesa?	1,0
	O TCC está formatado de acordo com as normas solicitadas (ABNT e afins)?	0,5
	A apresentação do trabalho foi realizada com boa postura, no tempo correto, slides adequados e organização suficiente?	1,0

Orientador	O(a) estudante mostrou-se assíduo(a) nas orientações?	0,5
	O(a) estudante cumpriu os prazos e metas estabelecidas?	1,0
	O(a) estudante mostrou-se motivado(a) e organizado(a)?	1,0
	O(a) estudante foi capaz de amadurecer cientificamente?	0,5
Total:		10,0

A banca poderá empregar, caso considere pertinente, o modelo de **Ficha de Avaliação de TCCs** disposto no **Apêndice B** deste documento. Essa Ficha não deverá ser entregue para o Coordenador de TCCs, sendo seu uso indicado apenas aos membros da banca durante as discussões acerca dos pontos dispostos nos itens da Tabela 1.

Após realizadas as discussões necessárias, a banca deverá fazer o preenchimento da **Ata de Defesa de TCC** ([Link](#)) e da **Folha de Aprovação** ([Link](#)) (quando for o caso). Recomenda-se que os membros da banca já façam a assinatura dos documentos supracitados via SUAP no decorrer desta etapa e antes do estudante ser chamado para a apresentação da nota final obtida.

Por fim, o estudante será chamado pelo presidente da banca e o mesmo tornará pública a decisão dos membros pela aprovação ou reprovação do TCC. Para que seja aprovado, o TCC deverá obter uma nota mínima igual a 6 (seis).

O orientador do estudante ficará responsável pelo preenchimento e entrega da **Ata de Defesa de TCC** ([Link](#)) para o Coordenador de TCCs. O orientador também deverá entregar ao estudante orientando **Folha de Aprovação** ([Link](#)) preenchida, para que o mesmo a inclua na versão final do TCC a ser depositado na biblioteca.

A organização da época de defesas de TCC deverá ocorrer semestralmente pelo Coordenador de TCCs. Os estudantes que não alcançarem a nota mínima de aprovação poderão, caso haja concordância da banca, realizar uma segunda apresentação que deverá ser feita em, no máximo, 15 (quinze) dias a partir da primeira banca. Caso o estudante não alcance novamente a nota mínima para aprovação, o mesmo poderá apresentar o TCC no semestre seguinte, quando uma nova organização das datas de defesa dos TCCs for realizada.

6. Dos Procedimentos Após a Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso

O estudante aprovado no TCC deverá realizar as correções propostas pelos membros da banca junto a seu orientador. Após a conclusão desta etapa e a finalização do texto do TCC, o estudante deverá inserir no documento a **Folha de Aprovação** (conforme a Seção 3, pág. 5, deste Manual).

Em seguida, o discente deverá enviar um e-mail para a Biblioteca do campus Passos por meio do endereço: <biblioteca.passos@ifsuldeminas.edu.br> requerendo a **Ficha Catalográfica do TCC** (que também deverá ser inserida no TCC conforme a Seção 3, pág. 5). Para que a **Ficha Catalográfica** seja gerada adequadamente, o estudante deverá identificar no assunto do e-mail a informação “**Solicitação de Ficha Catalográfica**” e anexar o texto finalizado do TCC (em formato .PDF) para que o bibliotecário responsável faça a ficha e a retorne para o estudante.

Após a inserção da Ficha Catalográfica no documento, o estudante deverá enviar a versão final do TCC para o orientador. Neste momento, o orientador deverá averiguar se o arquivo se encontra adequado para ser submetido à Biblioteca do campus. Caso positivo, o orientador deverá preencher e assinar via SUAP o **Atestado de Versão para Depósito na Biblioteca** ([Link](#)) e enviá-lo para o estudante orientando.

De posse da **Versão Final do TCC** de seu orientando e da **Ata de Defesa de TCC**, o professor orientador **deverá realizar o cadastro dos dados do TCC no SUAP**. Essa atividade será de responsabilidade **do professor orientador** e deverá ser realizada para todos os estudantes orientandos que forem aprovados no TCC.

Para isso, o orientador deverá acessar o SUAP ([Link](#)) e, em seguida, acessar a listagem de alunos do IFSULDEMINAS através do caminho:

- Ensino → Alunos e Professores → Alunos

Em seguida, na página de listagem de alunos, o orientador deverá buscar o nome de cada estudante orientando e acessar o perfil deste aluno. Na página do estudante, o orientador deverá realizar o cadastro do TCC através do caminho:

- TCC/Relatórios → Adicionar

Na página “**Adicionar Trabalho de Conclusão de Curso / Relatório**”, será necessário inserir os seguintes dados (itens obrigatórios estão demarcados com um asterisco):

- I) Ano Letivo*: Ano de apresentação do TCC;
- II) Período Letivo*: Semestre de apresentação do TCC (1º ou 2º);
- III) Título do Trabalho*;
- IV) Resumo do Trabalho;
- V) Tipo de Trabalho*: Trabalho de Conclusão de Curso;
- VI) Orientador*;
- VII) Coorientador (se houver);
- VIII) Data da Apresentação* e Hora de Início da Apresentação*;
- IX) Dados da Banca*: Nome dos demais membros da Banca.

Após salvar os dados supracitados, o orientador deverá acessar o TCC cadastrado através do caminho:

- Ações → Lançar Resultado

Na página “**Lançar Resultado de TCC / Relatório**”, será necessário inserir/anexar os seguintes dados (itens obrigatórios estão demarcados com um asterisco):

- I) Data da Apresentação*;
- II) Nota*;
- III) Situação*: Aprovado;
- IV) Anexar* Arquivo do TCC finalizado;
- V) Anexar* a Ata de Defesa assinada pela banca.

Por fim, o professor orientador deverá salvar as informações cadastradas.

Concomitantemente, o discente deverá preencher o **Termo de Autorização** (Anexo D) para publicação eletrônica na biblioteca digital do IFSULDEMINAS e enviar novamente um e-mail para o endereço <biblioteca.passos@ifsuldeminas.edu.br> com o assunto “**TCC – Nome do(a) Estudante**” e os arquivos anexados:

- I) TCC revisado e finalizado (já com a Folha de Aprovação e a Ficha Catalográfica);
- II) Atestado de Versão para Depósito na Biblioteca;
- III) Termo de Autorização para Publicação Eletrônica.

A biblioteca do campus Passos receberá o e-mail e analisará se todos os arquivos encontram-se adequados, de modo a emitir, por fim, uma confirmação do depósito do TCC. O trabalho será publicado na biblioteca desde que seja aprovado com nota igual ou superior a 8 (oito). O prazo final para a realização das correções propostas pela banca e envio do TCC finalizado para biblioteca deverá ser definido junto ao orientador. Por convenção, o prazo limite é finalizado junto ao término do semestre letivo.

Casos omissos deverão ser discutidos pelo Colegiado do curso de graduação em bacharelado em Ciência da Computação do campus Passos.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS - CAMPUS PASSOS**

APÊNDICE A

DOCUMENTOS E LINKS

Ata de Defesa de TCC:

https://suap.ifsuldeminas.edu.br/documento_eletronico/visualizar_documento/120075/

Atestado de Versão para Depósito na Biblioteca:

https://suap.ifsuldeminas.edu.br/documento_eletronico/visualizar_documento/120079/

Folha de Aprovação do TCC:

https://suap.ifsuldeminas.edu.br/documento_eletronico/visualizar_documento/120081/

SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública):

<https://suap.ifsuldeminas.edu.br/accounts/login/>



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS - CAMPUS PASSOS**

APÊNDICE B

FICHA DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título do TCC		
Orientador(a)		
Estudante		
Avaliação	Critérios e pontuações máximas	Pontuação
Membros da Banca	O problema de pesquisa, a hipótese e os objetivos (geral e específicos) estão claros e conectados? (0,5)	
	O referencial teórico fundamenta o trabalho o suficiente? (1,0)	
	O texto do método é capaz de explicar adequadamente o desenvolvimento do trabalho? (1,0)	
	Os resultados e as discussões estão adequados? (1,0)	
	A conclusão está bem definida e realmente pode ser concluída? (0,5)	
	As citações e referências possuem quantidade e relevância adequadas? Todas as citações foram referenciadas? (0,5)	
	O texto possui clareza e precisão? Está em consonância com a norma culta da língua portuguesa? (1,0)	
	O TCC está formatado de acordo com as normas solicitadas (ABNT e afins)? (0,5)	
	A apresentação do trabalho foi realizada com boa postura, no tempo correto, slides adequados e organização suficiente? (1,0)	
Orientador	O(a) estudante mostrou-se assíduo(a) nas orientações? (0,5)	
	O(a) estudante cumpriu os prazos e metas estabelecidas? (1,0)	
	O(a) estudante mostrou-se motivado(a) e organizado(a)? (1,0)	
	O(a) estudante foi capaz de amadurecer cientificamente? (0,5)	
Nota Final		