



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

## **CAMPUS ESTRUTURAL**

## **CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

## **MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Brasília/DF

2023



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Campus Estrutural

#### Diretor Geral

Giano Luis Copetti

#### Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Aline Auxiliadora Tireli Miranda

#### Coordenadora-Geral de Ensino

Evelyn Helena Nunes Silva

#### Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática

Antônio Dantas Costa Neto

### Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Matemática

#### Membros Atuais

Alcyone César Pereira Silva  
Jorge Augusto Gonçalo de Brito  
Juliana Campos Sabino de Souza  
Mateus Gianni Fonseca  
Vinicius Facó Ventura Vieira

#### Membros Anteriores

Adriana Barbosa de Souza  
Bruno Marx de Aquino  
Luiz Fernando Rodrigues Lopes  
Magno Alves de Oliveira  
Wembesom Mendes Soares



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	5
2. O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA .	5
2.1. Objetivo Geral .....	6
2.2. Objetivos Específicos .....	6
2.3 Sobre o Projeto de Conclusão de Curso (PCC) .....	7
2.4. Sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Monografia ou Artigo Científico..	8
2.5. Considerações éticas .....	9
2.6. Sobre a Orientação .....	10
São funções do(a) docente orientador(a): .....	10
São atribuições do(a) discente: .....	12
São funções dos(as) docentes das componentes curriculares: .....	13
2.7. Sobre a defesa do PCC ou TCC .....	13
2.8. Sobre a entrega do TCC após a Defesa e Aprovação .....	18
3. REFERÊNCIAS .....	19
ANEXO 1 – MODELO PARA O PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	20
ANEXO 2 – ACEITE DE ORIENTAÇÃO (COORIENTAÇÃO).....	23
ANEXO 3 - SOLICITAÇÃO DE DEFESA.....	24
ANEXO 3 - SOLICITAÇÃO DE DEFESA – Continuação: Pareceres.....	25
ANEXO 4 - FICHA DE APROVAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA.....	26
ANEXO 5 - ATA DE DEFESA E AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA.....	27
ANEXO 6 – AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO DO PCC.....	28
ANEXO 7 - AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO DO TCC.....	29



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO 8 - AVALIAÇÃO DA DEFESA/ARGUIÇÃO (PCC E TCC) (NOTA INDIVIDUAL)...	31
ANEXO 9 - DECLARAÇÃO PARA MEMBROS DA BANCA.....	33
ANEXO 10 - DECLARAÇÃO PARA PARTICIPANTES.....	34
ANEXO 11 - CRONOGRAMA DE APRESENTAÇÃO/DEFESA DE TCC OU PCC.....	35



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 1. APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo orientar a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Licenciatura em Matemática do IFB – *Campus Estrutural* e determinar os procedimentos específicos a serem observados ao longo da sua construção.

Este manual foi construído a partir das diretrizes institucionais presentes na Portaria 22/2021 - RIFB/IFBRASILIA, de 23 de dezembro de 2021 (Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos - Normaliza), da Portaria 13/2021 – RIFB/IFBRASILIA, de 8 de outubro de 2021 (que estabelece os procedimentos gerais a serem adotados pelos cursos de graduação do IFB) e também de outras especificidades referentes ao TCC do curso de Licenciatura em Matemática do IFB – *Campus Estrutural*.

### 2. O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Na grade curricular da Licenciatura em Matemática estão previstos dois componentes curriculares, o Projeto de Conclusão de Curso (PCC) - MAT 705 e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – MAT 803, com carga horária de 40 horas cada um, que pertencem ao Núcleo Pedagógico.

O desenvolvimento deste trabalho é parte integrante do processo de formação da Licenciatura em Matemática do IFB e configura-se como pré-requisito parcial para a formação do(a) estudante, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso e com a legislação em vigor.

O objetivo desses componentes curriculares é auxiliar os(as) discentes no processo de estruturação do seu Trabalho de Conclusão de Curso, constituído da elaboração de um projeto (PCC) e consolidação deste projeto em um texto científico (TCC). Estes textos científicos deverão ser produzidos conforme instruções presentes neste manual e no



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos, elaborado pela PREN, seguindo as normas da ABNT e instruções dos(as) docentes dos componentes curriculares MAT 705 e MAT 803. Os trabalhos deverão ser apresentados em versões escrita e oral a uma banca examinadora, individualmente ou em dupla. Se o PCC for feito em dupla, o TCC deverá ser realizado com o(a) mesmo(a) parceiro(a) ou individualmente. Se o PCC for feito individualmente o TCC deverá ser realizado da mesma forma. A decisão de fazer o PCC em dupla não é uma prerrogativa do discente, cabe ao orientador aceitar ou não tal orientação. Caso nenhum docente do colegiado aceite orientar em dupla o trabalho deverá ser feito de forma individual.

### 2.1. Objetivo Geral

Desenvolver um trabalho de pesquisa com rigor científico, utilizando bases teóricas que expressem o conhecimento do assunto escolhido, contemplando temas relativos à área de conhecimento do curso.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Desenvolver trabalhos científicos, na área do curso, articulados com os processos educacionais;
- Refletir de modo crítico-filosófico e consciente sobre os temas abordados nas pesquisas;
- Desenvolver, no(a) discente, a capacidade de analisar criticamente dados obtidos, utilizando-se o método científico;
- Desenvolver habilidades relacionadas ao trabalho de investigação científica;
- Aplicar conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa;
- Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

o curso, de forma integrada, através da execução de um projeto;

- Desenvolver a capacidade de planejamento e de disciplina para resolver problemas dentro das áreas de formação específica;
- Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- Contribuir para a consolidação da produção acadêmica, científica, tecnológica, filosófica e artística voltada para a democratização do saber e do fazer integrado em prol da sociedade;
- Articular a pesquisa, o ensino, a extensão e o estágio curricular obrigatório na perspectiva de contribuir para a formação do professor na área do conhecimento da licenciatura;
- Estimular a construção do conhecimento coletivo;
- Identificar, formular e resolver problemas, utilizando rigor lógico-científico na análise de situações-problema.

### 2.3 Sobre o Projeto de Conclusão de Curso (PCC)

O PCC consiste na elaboração de uma proposta de pesquisa científica que deverá ser apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina Projeto de Conclusão de Curso. O PCC deverá se alinhar a uma das linhas de pesquisa do curso listadas no site do IFB. Sua elaboração será acompanhada pelo(a) docente do componente e pelo(a) orientador(a).

Os elementos mínimos que devem constar na estrutura da proposta estão descritos no Anexo 1 deste Manual.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 2.4. Sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Monografia ou Artigo Científico

O PCC e o TCC são pré-requisitos para a conclusão do curso de Licenciatura em Matemática. O tema do TCC deve ser pertinente à Licenciatura em Matemática e deve estar em consonância ao estabelecido no PCC. Em contrapartida, o objetivo do trabalho pode ser alterado em relação ao estabelecido no PCC em face de especificidades da pesquisa. Sua elaboração será acompanhada pelo(a) docente do componente e pelo(a) orientador(a). A versão final do TCC deve conter os ajustes indicados pela banca examinadora na ocasião da defesa do trabalho.

O TCC poderá seguir os seguintes modelos de apresentação: Artigo científico, Monografia ou Produto Educacional. Na sua produção, devem ser respeitadas as orientações estruturais dispostas no Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFB (Normaliza IFB).

Entende-se Artigo Científico como “parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento” (ABNT, 2022). Em outras palavras, é uma apresentação de resultados de uma investigação realizada com objetivos especificados, envolvendo defesa concisa e científica destes resultados.

Já por Monografia, entende-se como o produto escrito acerca de um tema específico, onde em tal documento é esperado desenvolvimento detalhado e o mais completo possível acerca do tema. Dessa forma, a Monografia se diferencia do Artigo Científico por conter uma discussão mais ampla e clara sobre o tema escolhido.

Para este manual, serão adotados preferencialmente os seguintes Produtos Educacionais<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Extraído e adaptado de <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>>.





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- (i) desenvolvimento de material didático e instrucional (propostas de ensino tais como sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual tais como manuais, guias, textos de apoio, etc).
- (ii) desenvolvimento de aplicativos/sites (aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, plataformas virtuais e similares);
- (iii) desenvolvimento de técnicas (protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais, equipamentos, materiais interativos como jogos, kits e similares);

Para o TCC que seguirá o modelo de Produto Educacional, este consistirá do produto acompanhado de trabalho escrito seguindo a estrutura de Artigo Científico ou monografia constante no Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFB (Normaliza IFB). Além disso, para este não é necessário a aplicação do produto.

Na produção do TCC e do PCC deve ser valorizado o desenvolvimento de habilidades como a leitura crítica de textos, redação, encadeamento de ideias, leitura de texto em outro idioma, entre outras.

### 2.5. Considerações éticas

Os autores de trabalhos acadêmicos assumem total responsabilidade quanto à fidedignidade das informações neles expostas. A prática de plágio é ato condenável e acarreta graves implicações de ordem ética e jurídica, devendo-se realizar as devidas citações e referências no texto a fim de evitá-la.

Destaca-se que, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 506, publicada em 03 de fevereiro de 2016, todo e qualquer trabalho de pesquisa envolvendo levantamento de dados e/ou experimentação em seres humanos ou animais deverá, obrigatoriamente, ser submetido à análise e aprovação do Comitê de ética. Tendo



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

isso em vista, recomenda-se a submissão do projeto à avaliação de comitê de ética de pesquisa.

### 2.6. Sobre a Orientação

A orientação do PCC e do TCC será realizada por um(a) docente que pertence ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática. Admite-se, a critério do(a) orientador(a), e levando-se em conta o que é relevante para o desenvolvimento do TCC, haver coorientação de docente(s) com vinculação ao IFB ou a outra instituição.

Caso o(a) discente deseje a orientação de docente do *IFB* que não pertença ao colegiado da Licenciatura em Matemática, o(a) professor(a) que o(a) aluno(a) deseje como orientador(a) deverá ter seu nome submetido à apreciação do Colegiado que, deliberará sobre a autorização de tal orientação.

Cada docente terá uma quantidade máxima de orientações definida pelo Colegiado da Licenciatura em Matemática, estas orientações poderão ser individuais ou em grupo, conforme a natureza do trabalho.

#### São funções do(a) docente orientador(a):

- Conhecer o manual do Trabalho de Conclusão de Curso;
- Analisar e discutir o aprimoramento do trabalho do(a) orientando(a), alertando o(a) discente sobre as facilidades e dificuldades para a sua execução;
- Conhecer as normas técnicas e científicas de elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos (ABNT e Normaliza IFB);
- Advertir o(a) discente sobre os princípios éticos na elaboração do seu Trabalho, primando pelo respeito aos direitos autorais e de propriedade industrial;
- Orientar e acompanhar, de forma sistemática, as atividades realizadas pelo(a)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

orientando(a), revendo prazos e limites, quando e se necessário;

- Analisar e avaliar os relatórios parciais que lhe forem entregues pelo(a) orientando(a), dando-lhe retorno da tarefa também em prazo adequado;
  - Comunicar qualquer anormalidade da orientação/orientando(a)/trabalho ao(à) professor(a) do componente curricular (PCC ou TCC);
  - Convidar a banca e enviar para cada membro o trabalho.
  - Informar ao(à) docente do componente curricular (PCC ou TCC) o nome dos membros da banca, dia e horário da defesa.
  - Encaminhar, após verificação das correções sugeridas pela banca, para o docente do componente curricular (PCC ou TCC), a versão final do trabalho escrito.
  - Emitir um parecer recomendando ou não recomendando a defesa do trabalho a fim de que o(a) aluno(a) protocole o pedido de defesa junto ao(à) docente do componente curricular (PCC ou TCC).
  - Presidir a banca de apresentação do trabalho;
  - Elaborar declarações/certificados para cada membro da banca examinadora e demais participantes (Anexos 7 e 8);
- a) Preencher e organizar documentos pertinentes aos exames das respectivas apresentações e defesas e encaminhar ao(à) docente da disciplina, em *email* único, os documentos a seguir:
- b) Ficha de Aprovação do TCC em Banca Examinadora (Anexo 4).
- c) Ata de Defesa e Avaliação da Banca Examinadora do PCC e do TCC (Anexo 5).

O (a) discente que se propõe ser um orientando(a) – um(a) pesquisador(a) – e realizar um Trabalho de Conclusão do Curso – um trabalho de pesquisa – deve estar consciente de que essa atividade exige disciplina, compromisso e responsabilidade da sua parte.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### São atribuições do(a) discente:

- Conhecer o manual do Trabalho de Conclusão de Curso e o Normaliza IFB;
- Responsabilizar-se pelo cumprimento das atividades referentes à elaboração do Projeto de Conclusão de Curso e Trabalho de Conclusão do Curso, conforme cronograma;
- Comparecer aos encontros combinados com o (a) orientador(a), ou, caso surja algum imprevisto, avisar previamente do cancelamento e agendar o próximo encontro.
- Analisar e discutir o aprimoramento do seu Trabalho com o(a) orientador(a), tendo sempre presente as facilidades e dificuldades que encontrará na sua elaboração;
- Conhecer as normas técnicas e científicas de elaboração e apresentação dos PCC's ou TCC's, de acordo com as exigências do Instituto Federal de Brasília;
- Levar em conta os princípios éticos na elaboração do seu trabalho, primando pelo respeito aos direitos autorais e de propriedade industrial;
- Participar de forma sistemática das atividades propostas, respeitando prazos e limites;
- Encaminhar os relatórios parciais periódicos ao(à) orientador(a) e fazer os ajustes quando do seu retorno;
- Entregar a versão do Trabalho nos prazos, locais e condições exigidas;
- Comunicar em prazo adequado qualquer anomalia sobre a orientação/trabalho ao (à) orientador(a) e/ou ao (à) docente do componente curricular;
- Cumprir com as demais exigências deste manual, relacionadas ao Projeto de Conclusão ou Trabalho de Conclusão do Curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### São funções dos(as) docentes das componentes curriculares:

- Verificar se o TCC será realizado individualmente ou em dupla de acordo com este manual;
- Promover discussão junto aos(às) discentes deste manual e do Normaliza IFB;
- Orientar os(as) discentes quanto à estrutura textual de acordo com a metodologia científica e as normas vigentes;
- Publicizar as defesas.

### 2.7. Sobre a defesa do PCC ou TCC

O(a) discente deverá apresentar ao(à) docente do componente a versão final do Projeto ou Trabalho (exclusivamente em PDF) e entregar o Anexo 3 deste Manual assinado pelo(a) orientador(a). Após o parecer do(a) responsável pelo componente, o(a) discente entregará o documento para o(a) orientador(a) solicitando que seja programada a sua defesa de PCC ou de TCC.

O trabalho deverá ser encaminhado para a banca avaliadora com pelo menos 10 dias de antecedência da data da defesa. O(a) discente deverá encaminhar versão impressa do trabalho, caso isso seja solicitado pela banca.

A apresentação, tanto do PCC quanto do TCC, será em defesa pública. Ciente das solicitações de defesas ocorridas, os(as) docentes dos componentes curriculares elaborarão o Cronograma de Defesa de PCC/TCC (contendo nome do orientador, o nome dos(as) demais examinadores(as) e do(a) estudante, bem como o título do Trabalho ou Projeto, a data, o horário e o local), indicando as respectivas salas (modelo no Anexo 11), e darão publicidade a este. Caso não haja sala disponível no dia e horário indicado pelo(a) orientador(a), o(a) professor(a) do componente curricular entrará em contato para que seja proposto novo dia e horário.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

A banca (de PCC e de TCC) será composta por três membros(as), conforme previsto na Portaria 13/2021 - RIFB/IFBRASILIA, DE 8 de outubro de 2021:

Comporão a banca examinadora o orientador, obrigatoriamente, e mais dois membros, que poderão ser servidores do IFB ou pesquisadores e/ou profissionais de outras instituições que atuem em área correlata à do estudo desenvolvido e que possuam no mínimo especialização.

Antes do dia da defesa, o(a) discente precisa enviar o Anexo 3, preenchido e assinado, ao(à) professor(a) do componente curricular.

No dia da defesa, o(a) docente do componente curricular fornecerá à banca examinadora o Anexo 5 deste Manual para que sejam registradas as informações sobre a avaliação.

Ao final da avaliação, a banca irá aprovar ou reprovar o trabalho. A reprovação ocorrerá no caso em que a avaliação obtiver nota média inferior a 6,0 (seis) pontos. Caso contrário, o trabalho será aprovado. Os anexos 4 e 6 devem ser preenchidos após a defesa.

Em caso de reprovação na defesa, o(a) estudante também será reprovado(a) na disciplina (TCC/PCC). Após aprovação, o(a) estudante terá o prazo máximo de 15 dias para realizar os ajustes apontados pela banca e entregar a versão final do trabalho ao(à) docente do componente, com anuência do(a) orientador(a), sendo que o prazo máximo para a entrega não deverá ultrapassar o último dia letivo previsto no calendário acadêmico do IFB. Caso o(a) estudante não entregue a versão final dentro do prazo previsto, ele(a) será considerado(a) reprovado(a) no componente.

O Trabalho deverá fazer uma interface com o ensino e processos educacionais, sendo estes entendidos como, por exemplo, educação, metodologias de ensino, currículo, níveis e modalidades da educação, avaliação, práticas educativas, devendo ser relacionados à área da matemática. O Colegiado da Licenciatura em Matemática orienta



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

que o TCC seja reprovado caso não contemple interface com a educação ou processos educacionais, conforme artigo 6º da Portaria Normativa 13/2021 – RIFB/IFBRASILIA de 8 de outubro de 2021. Cabe ressaltar que o(a) discente que cometer plágio, assim como outras infrações legais, quando comprovadas a qualquer tempo, será considerado(a) reprovado(a). Isto é, ainda que as infrações sejam comprovadas após os trabalhos da banca examinadora, mesmo havendo aprovação, o(a) discente será reprovado(a) no componente e serão tomadas as medidas cabíveis.

Casos omissos a esse Manual serão discutidos e avaliados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

### Quadro Resumo

Discente
<ul style="list-style-type: none"><li>- Encaminhar ao(à) docente do componente e ao(à) orientador(a), o Projeto de conclusão de curso ou o Trabalho de conclusão de curso.</li><li>- Solicitar o parecer do(a) orientador(a) (Anexo 3);</li><li>- Solicitar o parecer do(a) docente do componente (Anexo 3);</li><li>- Entregar o Anexo 3 preenchido e assinado para o(a) orientador(a) com os 2 pareceres e solicitar o agendamento da banca.</li></ul>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Orientador(a)

- Agendar a banca e enviar a versão final do trabalho para seus membros(as). Informar para o(a) docente do componente Projeto de conclusão de curso ou Trabalho de conclusão de curso a composição da banca, dia, horário e local da defesa;
- Providenciar o devido preenchimento dos Anexos 4 e 5 no dia da defesa. Encaminhar os anexos 4 e 5 preenchidos para o(a) docente do componente.

### Docente dos componentes

- Tornar público o conjunto de informações sobre as defesas;
- Compartilhar o link dos formulários no SUAP à banca examinadora, até o dia da defesa, dos documentos anexos 4 e 5.
- Organizar os anexos entregues pelo orientador e encaminhar ao coordenador de curso.

## FLUXO DE SOLICITAÇÃO DE DEFESA - DISCENTE







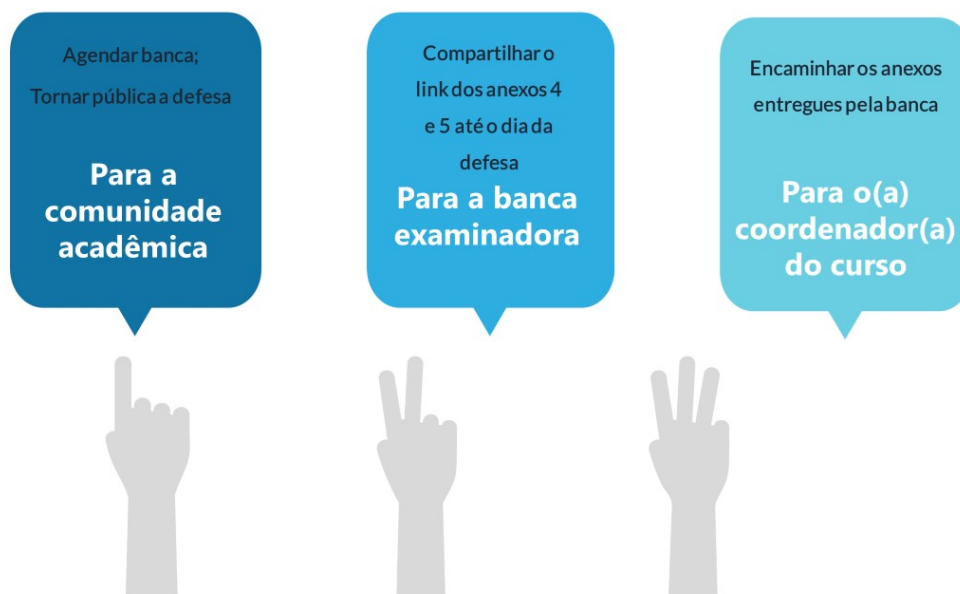
## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### FLUXO DE AÇÕES DO(A) ORIENTADOR(A)



### FLUXO DE AÇÕES DO(A) DOCENTE DA COMPONENTE





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 2.8. Sobre a entrega do TCC após a Defesa e Aprovação

Após aprovação em defesa pública, o(a) estudante deverá seguir as instruções abaixo para a entrega do TCC:

- Efetuar todas as correções, adições ou modificações exigidas pela Banca Examinadora; antes de encadernar, apresentar a versão final ao(a) orientador(a);
- Após aprovação do(a) orientador(a), anexar ao trabalho cópia da Ficha de Aprovação em Banca Examinadora (Anexo 4), que deverá ser inserida nas versões eletrônica e impressa;
- O título a ser colocado na capa deverá ser, exatamente, o que consta na Ficha de Aprovação em Banca Examinadora;
- O Trabalho Final deverá estar de acordo com as Normas da ABNT;
- Entregar à Biblioteca do *Campus* 1 (um) exemplar, em versão impressa, encadernado na cor preta com letras douradas. Se a Biblioteca do *Campus* não estiver disponível para recebimento dos trabalhos, a Direção de Ensino designará outro setor;
- Enviar à Biblioteca do *Campus*, por e-mail, 1 (um) exemplar do TCC, em versão eletrônica, com arquivo em formato PDF, devidamente identificado com nome completo e curso;
- Entregar à Biblioteca o termo preenchido de autorização de disponibilização do texto, no todo ou em parte, pela Biblioteca Digital do IFB (ANEXO A do Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFB);

Fica a critério da biblioteca a exigência da entrega do TCC, de acordo com a modalidade do curso, para emissão de Nada Consta do setor.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 3. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520:2002: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

NBR 14724:2011: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. 3.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

NBR 6022:2003: Informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa. Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

NBR 6028:2003: Informação e documentação – Resumo. Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

NBR 6027:2012: Informação e documentação – Sumário. Apresentação. 2.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

NBR 6023:2002: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – IFB. Normaliza IFB: manual de normalização de trabalhos acadêmicos. Brasília: IFB, 2017. Disponível em: < [normaliza.ifb.edu.br/](http://normaliza.ifb.edu.br/)>. Acesso em: 10 ago. 2020.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 1 – MODELO PARA O PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO

#### **CAPA – 1 FOLHA**

Conforme o Normaliza do IFB

#### **FOLHA DE ROSTO – 1 FOLHA**

Conforme o Normaliza do IFB

#### **SUMÁRIO - LISTAS**

(de ilustrações, gráficos, siglas, cada uma é uma lista separada)

#### **Introdução ou Justificativa**

Defina seu objeto, situando-o em seu tema e área da Matemática, as delimitações do mesmo objeto, campo e hipótese, se as tiver, problema ou pergunta de partida, marco teórico e, sucintamente, a metodologia. Proceder a revisão de literatura técnica e/ou científica a respeito do tema definido para o desenvolvimento da pesquisa, apresentando os principais resultados já encontrados, de forma a situar as contribuições pretendidas (o seu “estado da arte”). Utilizar as normas da ABNT para as citações e construção das referências ao final do documento.

Expresse a relevância do tema na área onde se insere e, também, para o avanço ou disseminação do conhecimento. O problema, levantado a partir do estudo aprofundado do tema, deverá embasar, orientar e definir o raio de atuação da pesquisa.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Objetivos

#### Objetivo Geral

O objetivo geral é sempre único. Está diretamente relacionado ao tema e ao problema da pesquisa e norteia a metodologia a ser adotada. Utilize verbo no infinitivo que indique, clara e precisamente, o objetivo almejado. Exemplos: investigar, pesquisar, identificar, verificar, avaliar, comparar, descrever, delimitar, determinar, definir, elucidar, explicar.

#### Objetivos Específicos

Definidos a partir do objetivo geral, são etapas intermediárias necessárias para viabilizar seu cumprimento. A quantidade de objetivos específicos varia de acordo com a natureza da pesquisa. Podem ser apresentados tanto em itens como em lista numerada. Cada objetivo específico deve conter apenas um verbo, também no infinitivo, indicando, clara e precisamente, o objetivo almejado. Exemplos: identificar, descrever, sistematizar, caracterizar, indicar, levantar, comparar, relacionar, analisar.

#### Referencial teórico

Apresentar elementos teóricos que ofereçam sustentação ao trabalho desenvolvido. Uma revisão de literatura adequada a apresentar ao leitor as teorias, conceitos e desdobramentos clássicos/atuais sobre o objeto pesquisado. Nesta seção inclui-se a apresentação dos conceitos adotados, bem como o diálogo e a reflexão entre pesquisas anteriormente realizadas por diferentes autores/instituições.

#### Metodologia

Apresentar os métodos que serão empregados para a coleta de dados, descrevendo testes, análises, ensaios, levantamentos, fichamentos, entrevistas ou outros



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

procedimentos necessários para alcançar os objetivos propostos. Expor também como será feita a análise dos dados obtidos. O texto deve ser redigido de maneira detalhada, porém objetiva, de modo a permitir sua reprodução a qualquer tempo e por qualquer pessoa.

### Cronograma de Execução do Projeto

Preencher a tabela a seguir descrevendo, na coluna Atividades, as atividades definidas para o cumprimento dos objetivos traçados pelo projeto e de acordo com a metodologia proposta. Atentar para o prazo de execução do projeto.

Atividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

### Referências

Relacionar, conforme as normas da ABNT, as referências utilizadas.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 2 – ACEITE DE ORIENTAÇÃO (COORIENTAÇÃO)

Eu, \_\_\_\_\_, docente do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Estrutural, declaro que aceito orientar (coorientar) o(a) estudante \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_, na realização de seu Projeto/Trabalho de Conclusão de Curso.

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a) (coorientador(a))

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) Discente



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 3 - SOLICITAÇÃO DE DEFESA

O(a) \_\_\_\_\_ discente \_\_\_\_\_,

Telefone: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_, Matrícula:

\_\_\_\_\_, vem requerer a apresentação/defesa do seu:

Projeto de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso

Título do Trabalho:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Brasília-DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) discente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) docente do componente curricular





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**ANEXO 3 - SOLICITAÇÃO DE DEFESA – Continuação: Pareceres**

Docente do componente:

**Parecer do(a) docente do componente:**

(  ) Recomenda a apresentação (  ) Não recomenda a apresentação

Observação (obrigatória em caso de não recomendação):

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) docente do componente

Orientador(a):

**Parecer do(a) orientador(a):**

(  ) Recomenda a apresentação (  ) Não recomenda a apresentação

Observação (obrigatória em caso de não recomendação):

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) Orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) Coorientador(a)

\*Não havendo coorientação, favor retirar o último campo de assinatura.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**ANEXO 4 - FICHA DE APROVAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

Discente: \_\_\_\_\_

Título:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Trabalho aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Brasília - DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Banca Examinadora**

Orientador(a) (Presidente):

Examinador(a) A (membro(a)):

Examinador(a) B (membro(a)):



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 5 - ATA DE DEFESA E AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Às \_\_\_\_:\_\_\_\_ horas, do dia \_\_\_\_ do mês de \_\_\_\_\_, do ano de \_\_\_\_\_, na sala \_\_\_\_\_, realizou-se defesa pública do \_\_\_\_\_ (trabalho ou projeto) de Conclusão de Curso do Curso de graduação em Licenciatura em Matemática, do(a) discente \_\_\_\_\_, nº de matrícula \_\_\_\_\_, tendo como Título \_\_\_\_\_, como parte integrante da conclusão do referido curso.

Constituíram a Banca Examinadora os(as) Senhores(as) Presidente(a), \_\_\_\_\_, Examinador (a) \_\_\_\_\_ e Examinador (a) \_\_\_\_\_.

Após a apresentação do(a) discente e as observações dos membros da banca avaliadora, o trabalho foi considerado \_\_\_\_\_ (aprovado/aprovado com restrições/reprovado) com um total de \_\_\_\_\_ (0 a 10 pontos), sendo \_\_\_\_ (0 a 10 pontos) referente ao trabalho escrito e \_\_\_\_\_ (0 a 10 pontos) referente à sustentação oral.

Eu, \_\_\_\_\_, Presidente(a) da Banca, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora. Observações:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Presidente(a):

Examinador(a):

Examinador(a):



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 6 – AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO DO PCC

Item	Valor	E1	E2	E3	M
Respeito aos aspectos formais solicitados (normas de publicação Normaliza/ABNT).	0,7				
Linguagem (correto uso da língua portuguesa).	0,8				
O texto possui clareza e é apresentado com objetividade.	1				
Introdução: apresenta e contextualiza o tema, justificando a relevância da pesquisa proposta.	1,5				
Objetivos: apresenta com clareza a finalidade da pesquisa a ser desenvolvida.	1,5				
Fundamentação teórica: apresenta os elementos teóricos, com a profundidade necessária, que fundamentam a pesquisa.	2				
Metodologia: detalha a metodologia a ser utilizada, exibindo o cronograma, concordante com o tipo de pesquisa.	2				
Referências: expõe as referências relevantes relacionadas ao tema e/ou necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.	0,5				
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>				

Notas: Ei = nota do examinador i, para i = 1,2,3; M = média das notas Ei, para i =1,2,3.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 7 - AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO DO TCC

Item	Valor	E1	E2	E3	M
Respeito aos aspectos formais solicitados (normas de publicação da Normaliza/ABNT).	0,6				
Linguagem (correto uso da língua portuguesa).	0,6				
O texto possui clareza e é apresentado com objetividade.	1				
Resumo: descreve como será feito o trabalho explicitando o objetivo e resultado principal.	0,5				
Introdução: apresenta e contextualiza o tema, justificando a relevância da pesquisa proposta.	1,5				
Fundamentação teórica: apresenta os elementos teóricos, com a profundidade necessária, que fundamentam a pesquisa.	1,5				
Metodologia: detalha a metodologia a ser utilizada, exibindo o cronograma, concordante com o tipo de pesquisa.	1,5				
Resultados: Contribuição do(a) discente considerando os objetivos do trabalho.	1,5				
Considerações finais: Integração, discussão e capacidade de reflexão sobre o problema	1				



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

apresentado, a forma de enfrentá-lo e os resultados obtidos.					
Referências: expõe as referências relevantes relacionadas ao tema e/ou necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.	0,3				
TOTAL	10,0				

Observações/Anotações complementares sobre a Avaliação do material escrito:

---

---



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 8 - AVALIAÇÃO DA DEFESA/ARGUIÇÃO (PCC E TCC) (NOTA INDIVIDUAL)

Item	Valor	E1	E2	E3	M
Estruturação e ordenação do conteúdo da apresentação (Distribuição adequada do tempo conforme a relevância dos tópicos). Coerência com o trabalho escrito.	2,0				
Recursos didáticos e/ou audiovisuais. (Elaboração, uso adequado, sincronia com a fala, visualização e adequação de textos/figuras, entre outros).	1,2				
Clareza, objetividade e fluência verbal da apresentação.	2,0				
Respeito ao intervalo de tempo de 20 a 30 minutos.	0,5				
Linguagem (uso da norma culta).	1,0				
Domínio dos termos técnicos/científicos.	1,5				
Domínio sobre o tema ao responder a arguição	1,8				
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>				

Notas:  $E_i$  = nota do examinador  $i$ , para  $i = 1,2,3$ ;  $M$  = média das notas  $E_i$ , para  $i = 1,2,3$ .



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Observações/Anotações complementares sobre a avaliação da Defesa/Arguição:

---

---

Nota Final:

*Nota final: TE x 0,6 + AO x 0,4*

*TE: Nota do trabalho Escrito*

*AO: Nota da Avaliação Oral (Avaliação da Defesa)*





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 9 - DECLARAÇÃO PARA MEMBROS DA BANCA

Declaramos para os devidos fins, que participaram da banca examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, Campus Estrutural, intitulado por

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, defendido  
pelo(a) estudante \_\_\_\_\_, orientado(a) por  
\_\_\_\_\_ e co-orientado(a) por  
\_\_\_\_\_, ocorrida em \_\_\_\_ de  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, às \_\_\_\_\_, na \_\_\_\_\_,  
o(a) Prof.: \_\_\_\_\_ como presidente, o(a) Prof.:  
\_\_\_\_\_ como 1º membro e o(a)  
\_\_\_\_\_ como 2º membro.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do presidente da banca

\_\_\_\_\_  
Assinatura do coordenador do curso



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ANEXO 10 - DECLARAÇÃO PARA PARTICIPANTES OUVINTES

Declaramos para os devidos fins, que participaram como ouvintes da banca examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, Campus \_\_\_\_\_ Estrutural, intitulado \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, defendido pelo(a) estudante \_\_\_\_\_, orientado(a) por \_\_\_\_\_ e co-orientado(a) por \_\_\_\_\_, ocorrida em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, às \_\_\_\_\_, na \_\_\_\_\_ os estudantes listados a seguir:

<b>NOME COMPLETO</b>	<b>MATRÍCULA</b> <i>(estudantes que não estejam matriculados no IFB, sugerimos indicar o RG)</i>	<b>E-mail</b>

Assinatura do presidente da banca: \_\_\_\_\_

Assinatura do coordenador do curso: \_\_\_\_\_



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**ANEXO 11 - CRONOGRAMA DE APRESENTAÇÃO/DEFESA DE TCC OU PCC**

Mês / Ano

Cronograma das Apresentações de (TCC ou PCC)

Curso: Licenciatura em Matemática

Orientador(a) e Coorientador(a)	Examinadores (as)	Discente	Título	Data de apresentação	Horário	Local