



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ceará
Campus Canindé

**MANUAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Canindé, 2014

M294

Manual do trabalho de conclusão do curso de licenciatura em matemática / Ana Claudia Gouveia de Sousa; Luciana de Oliveira Souza Mendonça; Luis José Silveira de Sousa. – Canindé, CE: IFCE, 2014.

26 p.

Inclui anexos.

1. Manual de normalização. I. Sousa, Ana Claudia Gouveia de. II. Mendonça, Luciana de Oliveira Souza. III. Sousa, Luis José Silveira. IV. Título

CDD: 016

SUMÁRIO

PÁGINAS

1 APRESENTAÇÃO.....	04
2 CARACTERIZAÇÃO E OBJETIVOS.....	04
3 PROJETO DE PESQUISA.....	05
3.1 Formatação do Projeto de Pesquisa.....	06
4 RELATÓRIO DE PESQUISA	06
4.1 Formatação do Relatório de Pesquisa.....	07
4.1.1 Monografia.....	07
4.1.2 Artigos científicos.....	09
5 EXECUÇÃO, ACOMPANHAMENTO E RESPONSABILIDADES.....	11
6 BANCA EXAMINADORA.....	14
7 APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO.....	15
7.1 Critérios de Avaliação	16
REFERÊNCIAS.....	18
ANEXOS	
ANEXO I – MODELO DE ATA DE DEFESA PÚBLICA DE MONOGRAFIA/ARTIGO.....	20
ANEXO II – FORMULÁRIO DE INDICAÇÃO DE BANCA DE TCC.....	21
ANEXO III – FORMULARIO DE INDICACAO DE ORIENTADOR DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	22
ANEXO IV – FORMULARIO DE ALTERAÇÃO DE ORIENTADOR DO TRABALHO DE..... CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	23
ANEXO V - FORMULÁRIO PARA PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	24
ANEXO VI - FICHA DE AVALIAÇÃO PARA BANCA EXAMINADORA.....	25

1 APRESENTAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade muito importante da vida acadêmica do corpo discente. É nesse momento que cada aluno vai sistematizar uma série de conhecimentos apreendidos e debatidos nas aulas, leituras e práticas profissionais. É fundamental que antes mesmo de iniciar o trabalho, o aluno tenha um plano ou projeto para desenvolver. Esse plano deve conter as linhas mestras do que vai ser pesquisado ou produzido.

O TCC deve ser encarado como um trabalho diferenciado que efetiva um amadurecimento do educando. Não se trata de mais uma tarefa de disciplina, mas um trabalho de coroamento da carreira discente de graduação, devendo ser, por isso, encarado com o máximo de seriedade, dedicação, espírito investigativo e rigor conceitual e metodológico.

O presente Manual de TCC está de acordo com as diretrizes gerais do IFCE Campus Canindé para elaboração, apresentação e avaliação dos trabalhos desenvolvidos no Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II). Ele segue o padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e apresenta características específicas para o desenvolvimento do TCC da Licenciatura em Matemática.

2 CARACTERIZAÇÃO E OBJETIVOS

O trabalho de conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática caracterizar-se-á como uma tarefa de iniciação e investigação científica, realizada individualmente pelo aluno, na forma de projeto original de pesquisa que culminará em um artigo científico original ou monografia, sobre tema específico. Orientando e orientador definirão se o trabalho final do TCC será uma monografia ou um artigo científico.

O trabalho, que será elaborado sob orientação de um docente do IFCE Campus Canindé, embasado em diferentes teorias do conhecimento, tem o objetivo de auxiliar na formação de recursos humanos capazes e competentes na área de matemática **e/ou** da Educação Matemática, buscando o desenvolvimento da visão científica, crítico-reflexivo e criativa do aluno, incentivando-o no estudo de problemas locais, regionais e nacionais, buscando integrar a Instituição de Ensino e à sociedade.

É válido ressaltar que a investigação científica também tem como finalidade o conhecimento por parte do(a) aluno(a) da bibliografia clássica e da produção científica mais recente referente à sua área de estudo, estimulando a leitura e atualização, além do senso de interpretação crítica.

3 TCC I : PROJETO DE PESQUISA

Antes de iniciar a elaboração do texto final do TCC, e independente da natureza do trabalho escolhido pelo aluno, é fundamental a organização de um projeto de pesquisa que oriente o caminho a ser seguido. O projeto deve ser realizado durante o Trabalho de Conclusão de Curso I - TCC I (7º semestre) anteriormente ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso II - TCC II (8º semestre). É no projeto que deverão estar expostas as intenções do trabalho, o problema a ser investigado, o referencial teórico a ser utilizado, a metodologia que será empregada, a bibliografia de referência e o cronograma de atividades para a realização da pesquisa.

Cada projeto de TCC vai trazer especificidades referentes a características dos problemas investigados. Portanto é necessário que o projeto apresente e esclareça como se realizará a pesquisa, quais as etapas a serem desenvolvidas e quais recursos serão necessários para alcançar os objetivos pretendidos.

O tema do trabalho deverá ser escolhido pelo (a) estudante, em parceria com seu professor-orientador, e deverá versar sobre as áreas de conhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, cabendo ao orientador(a) a verificação da pertinência do tema proposto.

A mudança de tema do projeto da pesquisa, após conclusão do TCC I, somente será permitida, com a elaboração de novo projeto. Este novo projeto deverá ser entregue, obrigatoriamente, no máximo até vinte dias após o início do semestre letivo em que o aluno cursará o TCC II, na Coordenadoria do Curso de Licenciatura em Matemática, devidamente aprovado pelo(a) professor(a) orientador(a) e pelo professor de TCC. A não entrega do novo projeto no prazo estabelecido, implicará no cancelamento do TCC I pela Coordenadoria do Curso de Licenciatura em Matemática.

A rigor, para a elaboração do projeto e consequente realização do TCC II, devem ficar bem claros o problema de pesquisa, os objetivos e a metodologia de coleta e análise de dados. Depois destas etapas resolvidas, o projeto será retomado no TCC II para seu aprofundamento e desenvolvimento, atentando-se para as características de cada tipo de trabalho e observando as normas de formatação da ABNT.

3.1 Formatação do Projeto de Pesquisa

O projeto deverá seguir a normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes e constar, ao menos, dos seguintes itens:

- a) folha de rosto com dados gerais de identificação da Instituição e sumário;
- b) capítulo introdutório com a caracterização clara do problema a ser investigado e sua justificativa;
- c) objetivos gerais e específicos, claramente definidos;
- d) definição de termos, quando necessário;
- e) revisão da literatura;
- f) metodologia empregada, descrita de forma detalhada;
- g) cronograma;
- h) referências, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes.
- i) apêndices e anexos, se necessário.

O projeto que deve possuir no mínimo 10 páginas, deverá ser assinado pelo(a) professor(a) orientador(a) habilitado(a) e deverá ser defendido em sessão pública e avaliado pela banca examinadora juntamente com o professor orientador que presidirá a sessão.

A assinatura do(a) professor(a) orientador(a) no projeto de pesquisa, exigido para a conclusão do TCC I, pressupõe a aceitação das responsabilidades e atribuições descritas neste Manual.

4 TCC II: RELATÓRIO DE PESQUISA

Após a elaboração do projeto de pesquisa, o(a) aluno(a) deverá concluir seu trabalho de conclusão de curso através da elaboração e apresentação de um relatório de pesquisa no Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II). Para cursar o TCC II, obrigatoriamente o aluno

deverá ter cursado TCC I. O relatório final consistirá em um artigo científico ou monografia. O orientando em parceria com o orientador decidirá qual formato utilizar.

De acordo com as normas técnicas da ABNT, a redação de um texto científico requer objetividade e clareza. Neste sentido, é importante imprimir ao texto um vocabulário formal, correção gramatical, rigor conceitual para a devida adequação científica, evitando expressões coloquiais.

4.1 Formatação do Relatório de Pesquisa

Em linhas gerais, o texto a ser produzido deve explicitar uma ideia a partir de uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão. Na introdução deve-se apresentar a natureza do trabalho, de onde partiram as inquietações iniciais com a temática, a delimitação do objeto, o problema, os objetivos e a proposição conceitual e metodológica, baseado no projeto de pesquisa já aprovado. Segue então o desenvolvimento do tema proposto em formato de capítulos, no caso de uma monografia, ou em seções, quando se tratar de artigo. Neste momento serão descritos aspectos fundamentais da pesquisa, como a análise do objeto, confrontação de hipóteses e é também aqui que se dá a fundamentação teórica do trabalho. As considerações finais, por sua vez, delimitam a articulação entre o tema proposto, a organização metodológica, a base conceitual e a própria experiência do aluno ao longo da pesquisa.

4.1.1 Monografia

No caso em que orientando e orientador optarem por desenvolver uma monografia como relatório final de conclusão do TCC II, tal relatório deverá seguir a normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigente e constar dos seguintes elementos pré-textuais:

- a) capa com dados gerais de identificação;
- b) folha de rosto;
- c) folha de aprovação;
- d) dedicatória (*);
- e) epígrafe (*);

- f) agradecimentos (*);
- g) lista de ilustrações (*);
- h) lista de tabelas (*);
- i) lista de abreviações e siglas (*);
- j) sumário.
- k) resumo (com no mínimo três palavras-chave);

(*) - Elementos adicionados de acordo com as necessidades (opcionais). Os demais elementos são obrigatórios.

No relatório deverão constar os elementos textuais de acordo com o projeto, metodologia e a padronização escolhida. O corpo da monografia será disposto em diversos capítulos com as seguintes especificidades:

- a) introdução com a descrição da problemática, justificativas e objetivos do estudo;
- b) revisão de literatura ;
- c) capítulo do desenvolvimento do estudo com a apresentação da metodologia e discussão dos resultados;
- d) capítulo das conclusões referentes aos resultados do estudo, e de recomendações para novas pesquisas.

O relatório deverá constar os seguintes elementos pós-textuais:

- a) referências;
- b) apêndice e /ou anexos (*).

(*) - Elementos adicionados de acordo com as necessidades (opcionais). Os demais elementos são obrigatórios.

As Referências e citações no texto deverão observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes.

A versão final da monografia deverá ser apresentada impressa com qualidade, em apenas um lado da folha, utilizando papel tamanho A4, fonte arial ou times new roman, tamanho 12, com espaço de 1,5 entre linhas. O trabalho completo deverá conter no mínimo 30 páginas.

4.1.2 Artigo científico¹

Quando orientando e orientador juntos decidem escrever um artigo científico no TCC, este deverá ser escrito de acordo com as normas vigentes da ABNT e apresentar a seguinte estrutura:

I) ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

a) capa com dados gerais de identificação;

O título deve ser escrito em Fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 14, em negrito, espaçamento 1,5 linha, centralizado. As iniciais das palavras do título devem ser escritas em letra maiúscula (exceto as preposições, advérbios, conjunções, etc.), sendo que as palavras após o uso de dois pontos (:) devem ser iniciadas com letra minúscula (exceto para nomes próprios).

Quanto ao(s) nome(s) do(s) autor(es) utilizar fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5 linha, alinhado à direita, não negrito. É necessário utilizar letras maiúsculas/minúsculas e inserir nota de rodapé, para cada autor, constando os seguintes dados: titulação; instituição a que está vinculado/sigla, cidade, estado e país e endereço eletrônico para contato.

b) folha de rosto;

c) folha de aprovação;

d) resumo;

A palavra Resumo deve ser escrita em fonte Times New Roman, tamanho 12, em negrito, usando letras maiúsculas/minúsculas (conforme escrito nessa sentença), espaçamento simples e toque duplo, centralizado. O resumo do texto deve ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples, justificado, sem recuo de parágrafo, contendo de 100 a 150 palavras. O resumo deve enunciar claramente, mas de

¹ De acordo com as normas de submissão de artigos da revista da SBEM:
<http://www.sbem.com.br/files/norma.pdf>

forma sintética, o problema de pesquisa, a abordagem metodológica empreendida, resultados e conclusões.

e) Palavra-chave

Podem ser usadas até cinco palavras-chave que, segundo o(s) autor(es), sintetizem claramente o tema, o conteúdo e a metodologia do artigo. As palavras-chave devem ser apresentadas em fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples, justificado. As iniciais das palavras devem ser escritas em letra maiúscula (exceto as preposições, advérbios, conjunções, etc.) e separadas por ponto final.

II) CORPO DO TEXTO

A fonte do corpo do artigo deve ser Times New Roman ou Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5 e justificado. Para o destaque de palavras/frases no texto utilizar o recurso itálico. As páginas devem ser numeradas a partir da segunda. As citações devem seguir as normas da ABNT. Nas citações feitas no corpo do texto, o(s) sobrenome(s) do(s) autor(es) deve(m) aparecer em letras maiúsculas e minúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, espaço entre linhas simples e sem aspas, em fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 10. As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem ser contidas entre “aspas” duplas e incorporadas ao texto. Nas citações diretas, especificar no texto o ano de publicação e a(s) página(s) da fonte consultada. Estes dados devem ser colocados entre parênteses e separados por vírgula. Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) é opcional, mas o ano de publicação da obra é obrigatório e deve estar entre parênteses.

As notas de rodapé inseridas no texto devem ser sintéticas e reduzidas ao máximo. Podem vir ao final da página, numeradas em sequência, em fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 10, alinhamento justificado e espaçamento entre linhas simples.

As ilustrações (quadros, fotografias, gráficos, esquemas, tabelas, desenhos e outros) devem ser inseridas o mais próximo possível do trecho a que se refere. Inserir legenda em fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 10, espaçamento entre linhas simples, orientando-se pelos seguintes exemplos: (a) Figura 1 – Título/legenda da figura 1; (b) Quadro 3 – Título/legenda do quadro 3) e (c) Tabela 2 – Título da tabela 2). Abaixo da legenda de cada uma das ilustrações deve ser incluída a fonte de origem ou consulta.

III) ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

a) Referências

Devem seguir as normas da ABNT e ater-se apenas às obras citadas no trabalho. Devem ser apresentadas, por ordem alfabética de sobrenome do(s) autor(es), alinhadas a esquerda, fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 11, espaçamento simples e separadas entre si por espaço duplo. Utilizar o recurso negrito para destacar o elemento título de cada publicação referenciada.

O texto deve conter no mínimo quinze e no máximo vinte páginas.

5 EXECUÇÃO, ACOMPANHAMENTO E RESPONSABILIDADES

Os trabalhos de conclusão de curso serão coordenados e acompanhados pelo professor da disciplina de TCC. O professor da disciplina de TCC atuará em parceria com a Coordenadoria da Licenciatura em Matemática e professores orientadores.

O professor da disciplina de TCC terá as seguintes atribuições:

- a) divulgar as normas, procedimentos e critérios de avaliação do TCC;
- b) divulgar o manual de TCC;
- c) Organizar calendário de atividades dos TCC I e II;
- d) Auxiliar os alunos na definição de um orientador;
- c) Acompanhar a elaboração dos projetos de TCC I e TCC II;
- d) Manter cadastro atualizado de professores(as) orientadores(as);
- e) Divulgar a lista de orientadores e respectivos orientandos;

- f) Receber dos professores orientadores a nota atribuída aos respectivos alunos, bem como a frequência, ao final dos TCC I e II;
- g) Analisar e divulgar sugestão de banca de examinadores;
- h) Programar, coordenar e acompanhar as sessões públicas de defesas de TCC I e II;
- i) Lançar no Sistema Acadêmico as notas finais das avaliações dos alunos nos TCC I e II;
- j) Elaborar a ata referente a defesa da monografia (modelo de ata –Anexo I);
- k) Enviar informações à coordenadoria do curso de Licenciatura em Matemática para elaboração dos certificados de participação dos membros da banca examinadora e do professor orientador;
- l) zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas por este manual.

O orientador de TCC deverá ser professor do IFCE e deverá dar anuência formal, assinando todos os documentos apresentados pelo aluno de TCC. Cada orientador poderá assumir a orientação de no máximo três alunos, simultaneamente no mesmo semestre. Ao orientador será atribuída a carga horária de 2 horas semanais em atividades de orientação.

Caso seja necessário, o aluno poderá ter também um co-orientador que deve ser um especialista de área específica do TCC. O co-orientador deverá atuar de forma integrada com o orientador e terá as mesmas atribuições e responsabilidades do orientador, salvo quando se tratar de atribuição específica do orientador, como nos itens “j” e “n” abaixo.

São atribuições do orientador de TCC:

- a) Auxiliar o aluno na formulação do projeto de TCC e da monografia/artigo;
- b) Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases;
- c) Garantir o desenvolvimento de TCC relacionado à Licenciatura em Matemática;
- d) Ter conhecimento do conteúdo do Manual de TCC, zelando pelo cumprimento das normas estabelecidas;
- e) Respeitar o cronograma de TCC e os prazos estabelecidos pela Comissão de TCC;
- f) Comunicar à comissão de TCC, por escrito, a ocorrência de problemas ou dificuldades relativas ao processo de orientação;
- g) Sugerir, em parceria com alunos, a composição das bancas examinadoras por meio de formulário específico (Anexo II) ;

- h) Autorizar ou não o(a) estudante(a) a apresentar seu projeto ou monografia/artigo perante a banca examinadora;
- i) Orientar até três alunos, por semestre;
- j) Presidir a sessão pública de apresentação de TCC parcial no TCC I e trabalho final no TCC II;
- k) Emitir parecer e nota quando da aprovação final do projeto de pesquisa (TCC I) e a monografia/artigo (TCC II), juntamente com os demais membros da banca examinadora;
- l) Comunicar ao professor de TCC, por escrito, quaisquer alterações das atividades previstas.
- m) Acompanhar as alterações sugeridas pela banca examinadora, dentro do prazo estabelecido pela disciplina;
- n) Preencher a ata referente à defesa da monografia/artigo;
- o) Estimular e buscar meios para divulgação dos trabalhos apresentados;

A execução do projeto e do relatório final da pesquisa (monografia ou artigo) será de responsabilidade do (a) estudante proponente, sob a orientação de um(a) professor(a), procurando acompanhar a evolução do trabalho e certificando-se de que os prazos previstos são alcançáveis.

É de responsabilidade do aluno a escolha do seu professor orientador e devida oficialização do mesmo junto ao professor de TCC do Curso de Licenciatura em Matemática através de formulário específico (Anexo III).

Somente em casos excepcionais, poderá haver mudança de professor (a) orientador(a). Neste caso, a solicitação de substituição deverá ser encaminhada por meio de formulário específico (Anexo IV), professor de TCC, no prazo máximo de até vinte dias após o início do semestre letivo em que o aluno estiver cursando TCC I ou TCC II. Na solicitação de mudança do(a) professor(a) orientador(a) e/ou co-orientador(a) (se for o caso) deverá constar os motivos da substituição e, obrigatoriamente, a assinatura de concordância do(a) professor(a) substituído(a), do(a) novo(a) orientador(a), do co-orientador(a) (se for o caso) e do aluno(a).

Até o prazo máximo de 60 dias de início do TCC I, o(a) aluno(a) deverá entregar ao professor de TCC o Formulário para Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso (Anexo V),

devidamente preenchido e assinado para que esta comissão faça o devido acompanhamento dos alunos e seus projetos.

Após concluído o trabalho escrito e já liberado pelo orientador para apresentação pública, o(a) aluno(a) deverá entregar a cada um dos membros da banca uma versão do seu trabalho impresso, encadernado e assinado pelo orientador com, no mínimo, 10 dias de antecedência da data agendada para apresentação oral.

São atribuições do estudante:

- a) Conhecer e cumprir as normas estabelecidas por este manual;
- b) Propor o tema do TCC, em conformidade com o Manual de TCC e em acordo com seu orientador;
- c) Escolher um professor orientador de TCC, com atuação em pesquisa ou ensino compatível com o tema proposto para o trabalho;
- d) Elaborar e submeter o projeto de TCC, com anuência formal do orientador, nos prazos estabelecidos no cronograma de TCC;
- e) Preencher e entregar nos prazos estabelecidos os documentos e/ou formulários descritos neste manual à Comissão de TCC;
- f) Desenvolver o TCC de forma responsável e com dedicação e cumprir o cronograma de execução descrito no projeto de TCC;
- g) Contatar periodicamente seu(sua) orientador(a), conforme cronograma definido em comum acordo com o mesmo;
- h) Seguir as recomendações do(a) orientador(a) e da banca examinadora;
- i) Sugerir juntamente com o(a) orientador(a), a composição da banca examinadora da monografia/artigo.
- j) Defender em sessão pública o trabalho parcial (projeto) e final (monografia ou artigo), com anuência formal do orientador, nos prazos estabelecidos no cronograma de TCC;
- l) Comunicar ao orientador e ao professor de TCC, por escrito, quaisquer alterações das atividades previstas.

6 BANCA EXAMINADORA

Para apresentação e avaliação do projeto (TCC I) e monografia/artigo (TCC II) será constituída uma banca examinadora composta pelo (a) professor(a) orientador(a) e por um membro titular e um(a) suplente que passará a ser titular na ausência daquele. Não poderá ser membro da banca examinadora nem atuar como professor(a) orientador(a), o docente que possua até o 2º grau de parentesco com o(a) estudante(a) autor(a) do projeto ou monografia. A sessão pública de defesa apenas poderá acontecer na presença do professor orientador.

Compete ao orientador presidir a banca examinadora de defesa do trabalho de conclusão do curso (projeto ou monografia/artigo) do estudante sob sua orientação. Cada professor poderá participar, como membro titular (inclusive orientador ou co-orientador), de no máximo cinco bancas por semestre letivo. O membro externo que participar da banca examinadora deverá possuir, no mínimo, a titulação de graduação ou notório saber. Quando houver co-orientador(a), a banca examinadora poderá ser composta pelo(a) professor(a) orientador(a), pelo(a) co-orientador(a) e por um membro titular e um(a) suplente.

O membro titular e o(a) suplente, convidados(as) em comum acordo pelo(a) orientando(a) e orientador(a), deverão confirmar a participação ao professor de TCC, podendo ser de outro Departamento e/ou Instituição, com formação e/ou experiência na área de investigação do estudante.

7 APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO

A banca examinadora irá se reunir em sessão pública para apresentação e defesa do projeto e monografia/artigo em data e horário estabelecido pelo professor de TCC (em comum acordo com os demais membros). Na impossibilidade da banca ser composta, pelo mínimo, de um professor somado ao professor orientador, o professor de TCC definirá uma nova data e horário para a apresentação.

O(a) estudante(a) disporá de até 15 minutos para apresentação do projeto (TCC I) e até 30 minutos para apresentar a monografia ou artigo (TCC II) e a banca examinadora de até 10 minutos para arguição e colocações, incluindo as respostas do aluno.

Quando houver indicações para reformulação da monografia/artigo, as indicações deverão ser entregues por escrito ao(a) estudante(a). Após a apresentação oral e arguição,

os membros da banca examinadora se reunirão, sem a presença do(a) estudante(a) e do público, e deliberarão sobre a aprovação ou reprovação da monografia/artigo apresentada, comunicando a decisão, imediatamente ao(a) estudante(a). A nota final na disciplina (incluindo a nota do(a) professor(a) orientador(a) somente será atribuída e divulgada, após a entrega da versão final do projeto (TCC I) e monografia ou artigo (TCC II), ao professor de TCC.

O(a) estudante(a) que concluir o trabalho escrito, mas não comparecer à apresentação oral e não justificar por escrito, ao professor de TCC, no prazo de três dias úteis após data prevista para defesa, estará automaticamente reprovado(a), ficando o(a) orientador(a) desobrigado(a) de seus deveres para com o(a) mesmo(a).

A nota final das disciplinas de TCC será a nota atribuída pela banca examinadora ao projeto, no caso do TCCI, ou à monografia/artigo, no caso do TCC II. Após a apresentação e aprovação da monografia/artigo, o (a) estudante(a) terá um prazo, conforme o calendário acadêmico, para correções e entrega da versão definitiva em duas vias, encadernadas em espiral, com a assinatura do (a) Professor(a) Orientador(a), e um arquivo digital salvo em cd devidamente identificado ao professor de TCC. Este prazo será definido a cada semestre pelo professor de TCC sendo divulgadas data, horário da entrega dos trabalhos (cópias encadernadas e cd) e divulgação de notas. Para ser aprovado em TCC I e em TCC II, o aluno deve ter nota final igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência nas reuniões de orientação igual ou superior a 75%.

7.1 Critérios de Avaliação

A banca examinadora utilizará ficha de avaliação (Anexo VI) e poderá utilizar os seguintes critérios na avaliação do TCC I e TCC II:

Para apresentação escrita:

- a) Organização e desenvolvimento da temática do trabalho;
- b) Emprego adequado de métodos e técnicas específicas de pesquisa;
- c) Atualidade das informações;
- d) Contribuição do trabalho para o desenvolvimento da área;
- e) Linguagem e redação com observância das normas técnicas;
- f) Qualidade da redação (clareza, objetividade e correção).

Para apresentação oral:

- a) Domínio e segurança na exposição dos aspectos que fundamentam o tema;
- b) Organização sequencial do conteúdo;
- c) Clareza e objetividade;
- d) Utilização dos recursos didáticos auxiliares (slides, vídeos, outros);
- e) Adequação à duração prescrita.

Ao ser detectado a ocorrência de plágio total ou parcial, ou até mesmo auto-plágio, o trabalho será considerado nulo tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação, e a consequente reprovação no TCC I ou TCC II, conforme o caso.

Os casos omissos no presente manual serão resolvidos pelo professor de TCC, juntamente à Coordenadoria de Licenciatura em Matemática e Colegiado do Curso ou encaminhado, quando necessário, às instâncias imediatamente superiores.

REFERÊNCIAS

Referências Básicas

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

HUHNE, Leda Miranda (Org.). **Metodologia científica: caderno de textos e técnicas**. 7.ed. Rio de Janeiro: AGIR, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Referências Complementares

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

CHALMERS, Alan F. **O que é ciência afinal?**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

CAMPOS, Weber, CARVALHO, Sergio. **Estatística básica simplificada**. São Paulo: Campus, 2007.

ANEXOS

ANEXO I – MODELO DE ATA DE DEFESA PÚBLICA DE MONOGRAFIA

ATA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TCC Ano.Semestre de Referência

Título:
Prof(a). Orientador(a):
Aluno(a):
Membros Avaliadores:

O(A) Prof(a) Orientador(a) e os membros avaliadores deram início à sessão pública de apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC às xxxx horas do dia xx de mês de ano. Em seguida, processou-se a arguição para avaliação oral, dos candidatos, pelos membros avaliadores. Encerrada a arguição e a defesa, os membros avaliadores reuniram-se e, após avaliação conjunta dos conhecimentos demonstrados e da capacidade de discussão e análise dos resultados, o(s) aluno(s) obtiveram nota _____, estando aprovados no trabalho de conclusão de curso (TCC II), após a entrega da versão final do trabalho com as devidas correções, se houver, no prazo estabelecido pela Comissão de TCC.

Encontram-se anexados à ata os instrumentos de avaliação dos examinadores.

Canindé, dia mês e ano.

Prof(a). Orientador(a) _____

1º Avaliador _____

2º Avaliador _____

ANEXO II – FORMULÁRIO DE INDICAÇÃO DE BANCA DE TCC

Nome do(a) Aluno(a): _____

Matrícula IFCE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Co-orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

LISTA DE NOMES SUGERIDOS

Nome completo: _____

Instituição de Vínculo: _____

Departamento/ Curso: _____

E-mail: _____ Celular: _____

Titulação: () Mestre () Doutor () Livre-Docente () Titular

Nome completo: _____

Instituição de Vínculo: _____

Departamento/ Curso: _____

E-mail: _____ Celular: _____

Titulação: () Mestre () Doutor () Livre-Docente () Titular

SUPLENTE

Nome completo: _____

Instituição de Vínculo: _____

Departamento/ Curso: _____

E-mail: _____ Celular: _____

Titulação: () Graduação () Mestre () Doutor () Livre-Docente () Titular

Data e assinatura do(a) aluno(a): ___/___/___ _____**Data e assinatura do(a) orientador(a):** ___/___/___ _____**Data e assinatura do(a) co-orientador(a):** ___/___/___ _____

ANEXO III – FORMULARIO DE INDICACAO DE ORIENTADOR DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Nome do(a) Aluno(a): _____

Matrícula IFCE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Co-orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Data e assinatura do(a) aluno(a): __/__/__ _____

Data e assinatura do(a) orientador(a): __/__/__ _____

Data e assinatura do(a) co-orientador(a): __/__/__ _____

ANEXO IV – FORMULARIO DE ALTERAÇÃO DE ORIENTADOR DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Nome do(a) Aluno(a): _____

Matrícula IFCE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Co-orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Novo(a) Orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Novo (a) Co-orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

JUSTIFICATIVA DA MUDANÇA DO ORIENTADOR E/OU CO-ORIENTADOR

De acordo () sim () não

Data e assinatura do(a) aluno(a): ___/___/___ _____

De acordo () sim () não

Data e assinatura do(a) atual orientador(a): ___/___/___ _____

De acordo () sim () não

Data e assinatura do(a) atual co-orientador(a): ___/___/___ _____

De acordo () sim () não

Data e assinatura do(a) novo (a) orientador(a): ___/___/___ _____

De acordo () sim () não

Data e assinatura do(a) novo(a) co-orientador(a): ___/___/___ _____

ANEXO V - FORMULÁRIO PARA PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Nome do(a) Aluno(a): _____

Matrícula IFCE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

Nome do(a) Co-orientador(a): _____

SIAPE: _____ E-mail: _____

TÍTULO DO PROJETO: _____

RESUMO DO PROJETO*

Data e assinatura do(a) aluno(a): ___/___/___ _____

Data e assinatura do(a) orientador(a): ___/___/___ _____

Data e assinatura do(a) co-orientador(a): ___/___/___ _____

O resumo atende aos critérios acadêmicos necessários para o trabalho de conclusão?

() sim () não

Justificativa: _____

() Sim, com sugestões

Sugestões: _____

Aprovado pela Comissão de TCC em: ___/___/___ _____

* Máximo de 300 palavras (times new Roman 11) cotendo introdução, objetivos, metodologia, resultados esperados e contribuição do trabalho.

ANEXO VI - FICHA DE AVALIAÇÃO PARA BANCA EXAMINADORA

Título do Trabalho:	
Aluno:	
Curso:	Prof(a). Orientador(a):
Resultado da Avaliação: <input type="checkbox"/> Com correções <input type="checkbox"/> Sem correções	
Aspectos a serem Revisados	
Título: <input type="checkbox"/> Incoerente com o objeto de estudo <input type="checkbox"/> Tamanho do título	Resultados: (apenas para TCC II) <input type="checkbox"/> Expressos de forma não clara <input type="checkbox"/> Grande quantidade de gráficos, figuras e/ou tabelas <input type="checkbox"/> Erros estatísticos
Introdução: <input type="checkbox"/> Fundamentação teórica <input type="checkbox"/> Falta de objetividade <input type="checkbox"/> Apresentação do Problema Contextualização, Delimitação e Clareza <input type="checkbox"/> Objetivos	Discussão: (apenas para TCC II) <input type="checkbox"/> Discussão baseada em pouca literatura <input type="checkbox"/> Falta de comparação com outros achados
Metodologia: <input type="checkbox"/> Modelo ou Tipo de Estudo <input type="checkbox"/> Local ou Área de Estudo <input type="checkbox"/> Sujeitos da Pesquisa (população de referência e amostra a ser estudada) <input type="checkbox"/> Critérios de Inclusão <input type="checkbox"/> Critérios de Exclusão <input type="checkbox"/> Variáveis de Estudo <input type="checkbox"/> Descrição da Coleta de Dados: fases, instrumentos aplicados e técnica de aplicação <input type="checkbox"/> Validação dos Instrumentos de Coleta <input type="checkbox"/> Aspectos Éticos <input type="checkbox"/> Processamento e Análise de Dados	Referências: <input type="checkbox"/> Não consta - inserir <input type="checkbox"/> Inconsistente para o objeto de estudo <input type="checkbox"/> Insuficiente à abrangência do objeto <input type="checkbox"/> Desatualizada <input type="checkbox"/> Baseada em livros textos
Cronograma: (apenas para TCC I) <input type="checkbox"/> Não consta - inserir <input type="checkbox"/> Consta, porém precisa de ajustes <input type="checkbox"/> Desatualizado	Apresentação oral: <input type="checkbox"/> domínio e segurança do conteúdo <input type="checkbox"/> clareza e objetividade <input type="checkbox"/> respostas às arguições <input type="checkbox"/> fluência verbal/corporal <input type="checkbox"/> utilização de recursos didáticos <input type="checkbox"/> cumprimentos do tempo determinado
	PONTOS A SEREM OBSERVADOS PARA ATRIBUIÇÃO DE NOTA Conteúdo do trabalho escrito- 5 pontos Originalidade do tema- 1 ponto Apresentação oral- 3 pontos Arguição- 1 ponto
Parecerista:	Ass: _____
Fortaleza, ____/ ____/ ____.	Nota atribuída:
