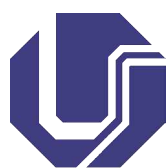


Douglas Marin
Lúcio Borges de Araújo

Trabalho de conclusão de curso I



UFU

2016

Douglas Marin, Lúcio Borges de Araújo. Trabalho de Conclusão de Curso 1. Douglas Marin, Lúcio Borges de Araújo. Uberlândia: UFU, Centro de Educação a Distância, 2016.

MG : UFU, 2016.

38p.:il.

Licenciatura em Matemática.

1. Monografia
2. Educação Matemática
3. Trabalho Final

Reitor

Elmiro Santos Resende

Coordenador UAB/CEAD/UFU

Maria Teresa Menezes Freitas

Conselho Editorial

Carlos Rinaldi - UFMT

Carmen Lucia Brancaglioni Passos - UFScar

Célia Zorzo Barcelos - UFU

Eucídio Arruda Pimenta - UFMG

Ivete Martins Pinto - FURG

João Frederico Costa Azevedo Meyer - UNICAMP

Marisa Pinheiro Mourão - UFU

Edição

Centro de Educação a Distância

Comissão Editorial - CEAD/UFU

Diagramação

Equipe CEAD/UFU

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Temer

**EQUIPE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA DA UFU - CEaD/UFU**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

ASSESSORA DA DIRETORIA
Sarah Mendonça de Araújo

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA/CAPES
Jean Marc Georges Mutzig

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR
Alberto Dumont Alves Oliveira
Dirceu Nogueira de Sales Duarte Júnior
Gustavo Bruno do Vale
João Victor da Silva Alves
Otaviano Ferreira Guimarães

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
REITOR
Elmiro Santos Resende

SETOR DE FORMAÇÃO CONTINUADA
Marisa Pinheiro Mourão

VICE-REITOR
Eduardo Nunes Guimarães

REVISORA
Paula Godoi Arbex

CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
DIRETORA E REPRESENTANTE UAB/UFU
Maria Teresa Menezes Freitas

EQUIPE DE ESTAGIÁRIOS DO CEAD
E DO CURSO DE MATEMÁTICA

SUPLENTE UAB/UFU
José Benedito de Almeida Júnior

FACULDADE DE MATEMÁTICA – FAMAT – UFU
DIRETOR
Luís Antonio Benedetti

COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA – PARFOR
Fabiana Fiorezi de Marco Matos

COORDENAÇÃO DE TUTORIA
Janser Moura Pereira

SUMÁRIO

SUMÁRIO	6
INFORMAÇÕES	8
SOBRE OS AUTORES.....	9
INTRODUÇÃO	10
AGENDA GERAL DA DISCIPLINA	12
ATIVIDADE - 1: LEITURA COMPLEMENTAR.....	15
ATIVIDADE - 2: FÓRUM DE IDEIAS	16
ATIVIDADE - 3: ENTREGA DO TERMO DE COMPROMISSO.....	19
ATIVIDADE - 4: LEITURA COMPLEMENTAR.....	19
ATIVIDADE - 5: PROJETO DE PESQUISA.....	20
ATIVIDADE - 6: ENTREGA DO PROJETO DE PESQUISA.....	23
ATIVIDADE - 7: FORUM DE IDEIAS	24
ATIVIDADE - 8: GLOSSÁRIO	25
ATIVIDADE - 9: ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL	25
ATIVIDADE - 10: FÓRUM DE DÚVIDAS	26
REFERÊNCIAS.....	28
ANEXOS.....	29

INFORMAÇÕES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo deste guia impresso você encontrará alguns “ícones” que lhe ajudará a identificar as atividades.



Fique atento ao significado de cada um deles, isso facilitará a sua leitura e seus estudos

SOBRE OS AUTORES

Douglas Marin é licenciado em Matemática pela Universidade de São Paulo (USP), Campus de São Paulo, doutorando em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rio Claro, e mestre pela mesma instituição. Desde 2000 é professor, tendo ministrado aulas em escolas públicas e particulares e em instituições de ensino superior e básica. Atualmente é professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Suas pesquisas são desenvolvidas no campo da Educação Matemática.

Lúcio Borges de Araújo é licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), mestrado e doutorado em Estatística e Experimentação Agronômica pela Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz” (USP/ESALQ). Nos anos 2007 e 2008 foi professor Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus de Botucatu. Desde 2009 é professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Suas pesquisas são desenvolvidas na área de Estatística.

INTRODUÇÃO

Olá, estudante!

É um prazer tê-lo (a) conosco. Seja bem-vindo (a) à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, oferecida ao Curso de Licenciatura em Matemática no contexto do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR/UFU).

Esperamos que esta disciplina possa auxiliá-lo (a) no entendimento acadêmico sobre as relações do professor com sua prática de sala de aula, e que o(a) auxilie a se embrenhar pelos caminhos no ensinar Matemática, despertando o desejo de se constituir um(a) professor(a) conectado(a) ao dia a dia da sala de aula.

Neste Guia de Estudos da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, ministrada no curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância, oferecido pela Universidade Federal de Uberlândia, você será convidado(a):

- Iniciar o graduando em trabalho de pesquisa;
- Estimular suas capacidades investigativa, produtiva e contribuindo para sua formação: básica, profissional, científica, artística e sócio político.

Esta disciplina, com carga horária de 30h, está dividida em um único módulo, onde você está sendo encaminhando para as normas para o desenvolvimento de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), além de orientações que ajudarão a ter suporte para a elaboração de outros tipos de textos científicos.

Para o desenvolvimento dos conteúdos, os módulos estão organizados por meio dos seguintes materiais didáticos:

1. Guia de Estudos;
2. Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle;
3. Materiais complementares, como web e vídeos;
4. Filmes.

Como forma de dedicação à disciplina, sugerimos que distribua o seu tempo no decorrer das semanas de estudos, com base na carga horária de 30 horas da disciplina, distribuídas em 8 semanas. Assim, sugerimos reservar por volta de 15 horas de estudo para cada módulo, focando o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Adotaremos uma abordagem de avaliação formativa, ou seja, você será avaliado durante todo o processo de aprendizagem. As atividades serão desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* conforme o calendário do curso.

Organize-se e procure se dedicar da melhor forma possível às atividades referentes a esta disciplina. É muito importante que trabalhe com afinco nessa disciplina na elaboração do projeto de pesquisa juntamente com o seu orientador

Caso tenha dúvidas não deixe de buscar auxílio com o professor da disciplina, o monitor tanto presencial como a distância e principalmente ao professor orientador que lhe conduzirá na elaboração desse Projeto.

Desejamos-lhe sucesso em sua caminhada!!!!

Os autores



AGENDA GERAL DA DISCIPLINA

Módulo	Atividade	Desenvolvimento do estudo	Avaliações
Módulo Único – Orientações Para o TCC I	1-Leitura Complementar	Leitura de Texto	Não
	2- Fórum de Ideias	Discussão	Não
	3-Entrega do Termo de Compromisso	Entrega de Documento	Sim
	4- Leitura Complementar	Leitura de Texto	Não
	5- Projeto de Pesquisa	Discussão	Não
	6-Entrega do Projeto de Pesquisa	Entrega de Documento	Sim
	7-Fórum de Ideias	Discussão	Não
	8- Glossário	Contribuição	Sim
	9- Entrega do Relatório Técnico Parcial	Entrega de Documento	Sim
	10- Fórum de Dúvidas	Discussão	Não

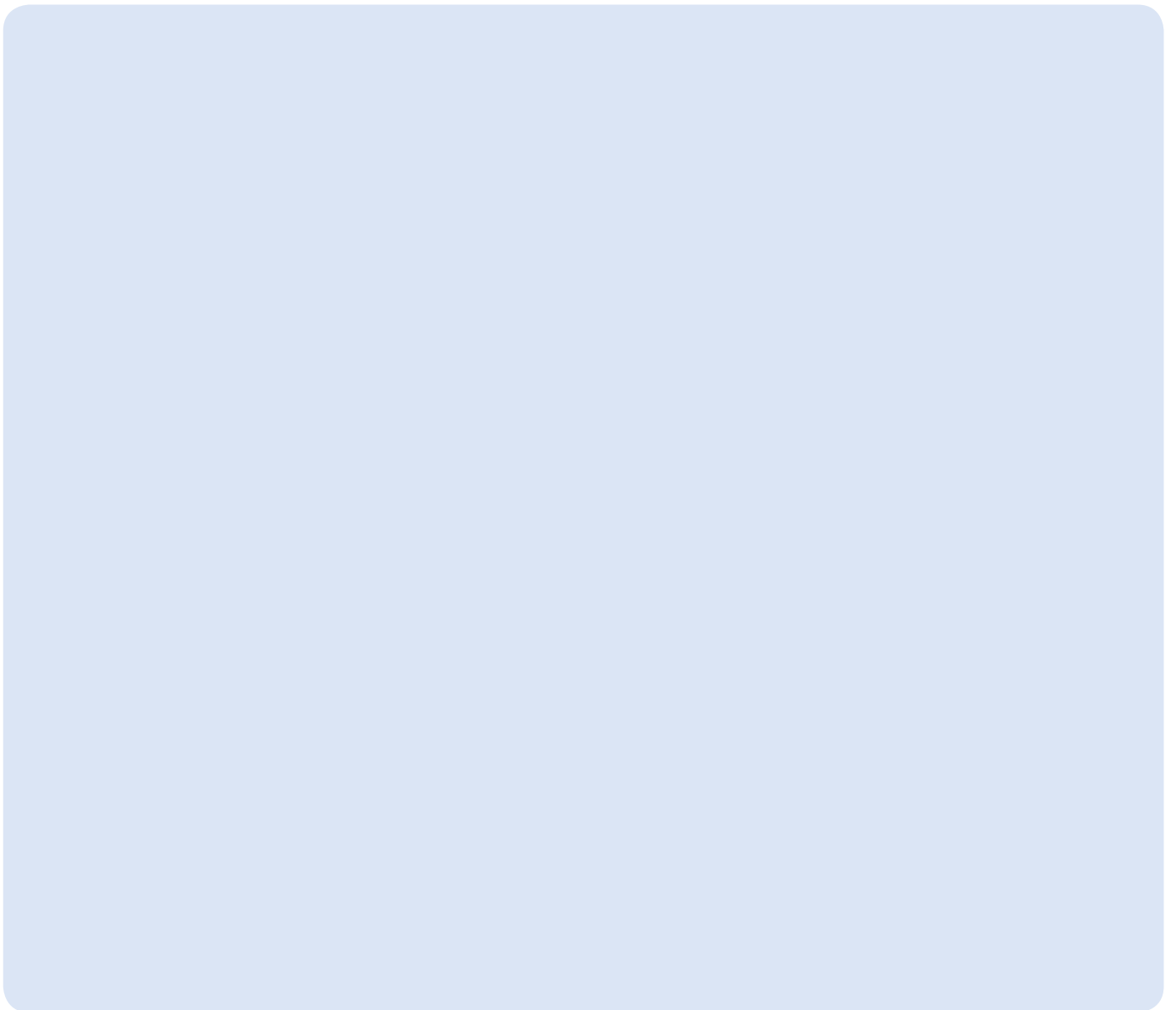
ORIENTAÇÕES PARA O TCC I

Os objetivos:

- **Definição das etapas que deverá executar;**
- **Orientação para o TCC I;**
- **Auxílio no Projeto de Pesquisa.**

MÓDULO ÚNICO

Orientações para o TCC I



1. Introdução

Caro estudante!

Nesse guia, discutiremos aspectos importantes sobre o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Para minimizar um pouco a sua “ansiedade” que muitas vezes é gerada pela dificuldade de organização das ideias na elaboração de um projeto de pesquisa ou mesmo a Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos baseamos em Fiorentini e Lorenzato (2006) quando fala que monografia.

trata-se de relato de estudo sobre um só tema, devidamente especificado e delimitado, configurando-se como um trabalho de iniciação à pesquisa. A monografia, como trabalho de conclusão de curso, geralmente é uma exigência dos cursos de especialização. Em alguns casos, ela é solicitada como trabalho final de conclusão de curso de licenciatura (p. 151).

No nosso caso, em nosso Curso de Licenciatura em Matemática a Distância precisamos passar por duas disciplinas, a primeira Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e o Trabalho de Conclusão de Curso II – (TCC II) .

Antes de dar prosseguimento ao estudo desse guia convidamos você a seguinte atividade:

ATIVIDADE - 1: LEITURA COMPLEMENTAR

Esse texto você pode encontrar no ANEXO I desse Guia: FACULDADE DE MATEMÁTICA. Normas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância. UFU. Uberlândia. 2015.

Com o estudo das Normas para a elaboração do seu TCC, sugerimos que você participe da seguinte atividade:



ANOTAÇÕES

**ATIVIDADE - 2: FÓRUM DE IDEIAS**

Neste momento de nosso curso, sugerimos que você:

Com o estudo das “Normas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância”. Procure registrar nesse fórum:

O que você está entendendo por um Trabalho de Conclusão de Curso?

O que preciso fazer no TCC I?

O que preciso fazer no TCC II?

Como consigo um professor para me orientar no TCC?

ANOTAÇÕES



Não deixe de socializar com o grupo-classe, via Ambiente Virtual de Aprendizagem, no *Fórum de Ideias*, o que registrou, discutindo as questões. Convidamos você a elaborar dúvidas, questionamentos e a postar nesse fórum. Isso é muito importante para o andamento dessa disciplina.

2.Procedimentos para elaboração do TCC I

Caro aluno, para o desenvolvimento de seu TCC, você conta com o auxílio de um professor que é o responsável pela disciplina. Esse docente tem as seguintes responsabilidades:

- Propiciar um processo de reflexão geral do que seja um Projeto, sua estrutura e as normas técnicas associadas;
- Estabelecer contatos e promover palestras onde serão apresentadas as linhas de pesquisas dos professores da FAMAT e os possíveis orientadores;
- Manter contato com os orientadores visando o acompanhamento dos projetos em curso;
- Receber e cadastrar os projetos de trabalho elaborados pelos alunos, com aval dos respectivos orientadores;
- Receber ao término do semestre letivo, um relatório técnico parcial elaborado pelo discente proponente, com aval de seu orientador, contendo uma descrição das atividades desenvolvidas.
- Repassar, ao professor responsável pela disciplina TCC II, toda a documentação pertinente aos projetos em desenvolvimento.

Uma vez esclarecido que você está amparado para essa fase da sua vida acadêmica, é importante que fique claro lembrar quais serão as suas atribuições nessa disciplina:

- Definir a temática do TCC, em conformidade com as áreas de conhecimento estabelecidas;
- Informar-se sobre as normas e regulamentos do TCC e cumpri-las;
- Preencher e encaminhar ao professor responsável o termo de compromisso;
- Elaborar e entregar o projeto de trabalho, com aval do orientador, ao professor responsável pela disciplina TCC I para os encaminhamentos necessários;

Elaborar e entregar o relatório técnico parcial, com aval do orientador, ao professor

responsável pela disciplina TCC I para os encaminhamentos necessários;

Juntamente com o professor da disciplina, você estará sobre a orientação de outro professor. Ele tem as seguintes responsabilidades:

- Auxiliá-lo na elaboração do projeto de trabalho;
- Orientá-lo e acompanhá-lo na execução do Projeto e informar responsável pela respectiva disciplina TCC o registro de presença do orientando nas atividades sob sua orientação;
- Manter contato contínuo com os professores responsáveis pelas disciplinas TCC 1 e TCC 2 visando a socialização de informações e de ações quanto ao enfrentamento de situações e problemas que venham a surgir no desenvolvimento dos trabalhos.

Uma vez claro, de qual é o papel de cada um nesse processo de desenvolvimento do seu TCC, com o intuito de estimulá-lo quanto as suas competências e habilidades adquiridas nas suas atividades acadêmicas, isto é, atividades que articulam e inter-relacionam os conteúdos das disciplinas estudadas com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, ampliando o campo de conhecimento, nas áreas de Educação Matemática, Estatística, Matemática Aplicada ou Matemática Pura.

Destacamos baseado nas “Normas do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância” que para o desenvolvimento do TCC I, o estudante deverá entregar os seguintes documentos como avaliação:

- Termo de compromisso;
- Projeto de pesquisa;
- Relatório técnico parcial.

O Termo de Compromisso é o primeiro documento a ser elaborado pelo aluno. Nele constará o nome escolhido para o Projeto de Pesquisa, bem como o nome do professor orientador, assumindo ter conhecimento das normas que regulamentam o TCC e o seu comprometimento com o desenvolvimento do projeto.



ATIVIDADE - 3: ENTREGA DO TERMO DE COMPROMISSO

O termo de compromisso pode ser encontrado no Anexo II desse guia.

ANOTAÇÕES



Em relação ao projeto de pesquisa, o estudante deverá entregá-lo até o final do terceiro mês após o início do semestre letivo em curso. A entrega do projeto será considerada como a primeira avaliação na disciplina TCC I, sendo atribuído a ela um valor de 30 pontos.

O projeto de pesquisa deverá conter o título do projeto, nome do professor orientador, objetivos, metodologia, cronograma de execução, detalhamento das atividades, bibliografia e assinaturas do professor orientador e orientando.

Para auxiliá-lo nessa etapa, sugerimos a seguinte (re)leitura:



ATIVIDADE - 4: LEITURA COMPLEMENTAR

Esse texto você recebeu durante o curso: [MARIN, D.](#); [MARCO, F. F.](#) *Metodologia da Pesquisa na Formação do Professor de Matemática*. 1. ed. Uberlândia: CEAD, 2014. v. 1 . 60p.

ANOTAÇÕES

**ATIVIDADE - 5: PROJETO DE PESQUISA**

Explique com suas palavras o que você entende por Projeto e destaque cada um dos itens que um Projeto precisa ter. Levando em consideração o texto: [MARIN, D.](#); [MARCO, F.](#) *Metodologia da Pesquisa na Formação do Professor de Matemática*. 1. ed. Uberlândia: CEAD, 2014. v. 1. 60p.

ANOTAÇÕES



Na elaboração do Projeto de Pesquisa algumas dúvidas podem surgir em relação a formatação desse documento que você precisa entregar. Para isso passamos a dar algumas orientações mínimas sobre isso. Salientamos que de acordo com a natureza da sua pesquisa pode tomar outras formatações de acordo com a área de pesquisa de seu Orientador de Projeto, cabe a nós auxiliá-los e mostrar outros caminhos.

3. Formatação

O Projeto de Pesquisa deve ser escrito com linguagem clara e objetiva e, preferencialmente, na terceira pessoa do singular, características apropriadas a um trabalho científico. Além disso, recomenda-se o uso de frases curtas que quando tratam de um mesmo aspecto devem ser reunidas em um único parágrafo.

O projeto de pesquisa deve ser impresso em boa qualidade, na cor preta (exceto ilustrações) e em papel no formato A4. A configuração das páginas anverso deve ser de 3,0 cm de margens esquerda e superior e de 2,0 cm de margens direita e inferior. Para as páginas verso a configuração deve ser de 3,0 cm de margens direita e superior e de 2,0 cm de margens esquerda e inferior.

Os parágrafos que compõem o texto devem ser digitados com alinhamento justificado e espaçamento entre linhas de 1,5. Devem ser utilizadas como entradas de parágrafos um recuo à esquerda correspondente a 1,25 cm, não se deixando espaço em branco entre os parágrafos. Esta configuração de parágrafo deve ser constante para todo o texto corrente.

A fonte a ser utilizada recomendamos a Times New Roman, tamanho 12, letras minúsculas, na cor preta e sem qualquer estilo diferenciado (negrito ou sublinhado), salvo algumas exceções: nas partes pré-textuais e pós-textuais, que apresentam configuração própria; nas citações diretas de mais de três linhas (que têm um recuo de 4 cm em relação à margem esquerda) e nas notas, legendas das ilustrações, quadros e tabelas, que utilizam espaçamento simples e fonte em tamanho 10. O itálico deve ser utilizado somente para palavras estrangeiras.

Em relação ao número de páginas recomendamos que em um trabalho acadêmico, as páginas a partir da página de rosto devem ser contadas. Porém, esta contagem deve ser dividida em duas numerações sequenciais diferentes, uma vez que suas funções e especificações são próprias.

A primeira das numerações conta os elementos pré-textuais que se situam antes do sumário da obra. Esta contagem é sequencial, indicada por meio de algarismos romanos, em minúsculas, no canto superior direito da página anverso e no canto superior esquerdo na página verso, com a fonte Times New Roman de tamanho 12, sem negrito, itálico ou sublinhada. A página de rosto é a primeira a ser contada, mas não é numerada. A indicação da numeração é inserida a partir da primeira página após a de rosto. Esta numeração é obrigatoriamente finalizada na última página do sumário

A segunda numeração conta as páginas restantes do trabalho, ou seja, os elementos textuais (introdução e desenvolvimento) e pós-textuais. Essa contagem também é sequencial, mas deve ser reiniciada. Sua indicação é feita por meio de algarismos arábicos, com a fonte Times New Roman em tamanho 12, sem negrito, itálico ou sublinhado, mantendo-se o mesmo posicionamento da numeração das páginas pré-textuais. A primeira página dos elementos textuais e pós-textuais são contadas, porém não são numeradas. A indicação da numeração é inserida apenas a partir da segunda página. A numeração é finalizada na última página do último anexo do trabalho. Isto significa que todas as páginas das Referências, dos Anexos e dos Apêndices (se houver) também são contadas, seguindo a sequência do desenvolvimento da obra e recebendo a numeração conforme já informado.

Outro ponto que destacamos para você, é em relação a apresentação dos títulos de cada seção. Normalmente os trabalhos acadêmicos possuem divisões e subdivisões para os diferentes assuntos que são tratados no texto. Os títulos, sua numeração sequencial e sua formatação indicam estas divisões e, portanto, são extremamente importantes para a organização da obra, auxiliando na coerência e também na coesão do desenvolvimento do tema.

O título em si deve ser breve, claro e conciso, refletindo explicitamente o conteúdo do texto a que se refere. A numeração deve sempre ser indicada com algarismos arábicos, iniciada a partir dos elementos do desenvolvimento do texto, sempre seguindo a hierarquização por níveis.

Todas as partes do desenvolvimento da obra recebem títulos com esta numeração, enquanto que os elementos pré-textuais e os pós-textuais têm títulos sem esta numeração.

Os títulos e subtítulos do trabalho devem ser escritos em fonte tamanho 12, centralizados em maiúsculas e negrito. Para os itens pré-textuais (resumo e sumário) aplica-se a mesma coisa mais centralizado.

Em relação a estrutura do Projeto, temos a obrigatoriedade em seguir as orientações contidas nas normas, sendo assim, os convidamos novamente uma leitura mais cuidadosa nesse quesito.

Agora em relação a capa do Projeto de Pesquisa, afim de padronizar indicamos as seguintes informações: nome da instituição, nome do curso, projeto de pesquisa, título e subtítulo, nome do autor, nome do orientador, cidade da instituição, ano. (FIORENTINI e LORENZATO, 2006).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Autor

TÍTULO DO TRABALHO: subtítulo
Número do volume (se tiver mais de um)

Nome da cidade
Ano

Depois de trabalhar bastante juntamente com o seu orientador de Projeto, chegou o momento de avaliação, para isso o convidamos para a próxima atividade.

ATIVIDADE - 6: ENTREGA DO PROJETO DE PESQUISA



Nessa atividade, pedimos que você entregue o seu “Projeto de Pesquisa” para o professor da disciplina.

ANOTAÇÕES



Outro ponto muito importante se trata do Relatório Técnico Parcial, que deverá ser entregue ao término do semestre letivo. Este relatório consistirá na segunda avaliação da disciplina TCC I, sendo atribuído a ele um valor de 70 pontos.

O relatório técnico parcial deverá conter cumprimento do cronograma previsto, bibliografia consultada no período, softwares utilizados (se for o caso), assinaturas do professor orientador e orientando, análises preliminares e/ou exemplos tratados e resultados parciais obtidos durante a execução do TCC I.



ATIVIDADE - 7: FORUM DE IDEIAS

Neste momento dessa disciplina, depois da entrega do Projeto de Pesquisa, para alguns de vocês deve estar claro o que deve ser entregue no “Relatório Técnico Parcial” para outros não, então sugerimos que você, procure registrar nesse fórum:

O que você está entendendo por “Relatório Técnico Parcial”?

ANOTAÇÕES



Não deixe de socializar com o grupo-classe, via Ambiente Virtual de Aprendizagem, no *Fórum de Ideias*, o que registrou, discutindo as questões. Convidamos você a elaborar dúvidas, questionamentos e a postar nesse fórum. Isso é muito importante para o andamento dessa disciplina.

Depois de todas essas leituras, além das que o seu Orientador de Projeto sugeriu, pedimos a você que colabore com a formação de todos participando da seguinte atividade.



ATIVIDADE - 8: GLOSSÁRIO

A proposta dessa atividade é a criação de um glossário sobre temas discutidos neste estudo.

Cada participante da disciplina deverá postar **uma palavra** e seu **significado** sobre o desenvolvimento do TCC I.

ANOTAÇÕES



ATIVIDADE - 9: ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL

Nessa atividade, pedimos que você entregue o seu “Relatório Técnico Parcial” para o professor da disciplina.

ANOTAÇÕES



ATIVIDADE - 10: FÓRUM DE DÚVIDAS

Após você ter estudado esse módulo converse com seus colegas e tutores neste **Fórum de Dúvidas** para esclarecer dúvidas que possam ter surgido.

Não se trata de uma atividade avaliativa, mas de um espaço para discussão sobre as atividades propostas e suas indagações a respeito do **módulo**.



ANOTAÇÕES

A large, empty rectangular area representing a spiral notebook. The left edge features a black spiral binding.

FINALIZANDO...

Que bom que você chegou ao final de mais uma etapa. Essa chegada é fruto de sua vontade, dedicação e persistência. Sabemos que não foi fácil essa caminhada.

Ao cursar essa disciplina esperamos que você esteja mais estimulado para usar as competências e habilidades adquiridas nas suas atividades acadêmicas, isto é, atividades que articulam e inter-relacionam os conteúdos das disciplinas estudadas

com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, ampliando o campo de conhecimento. Procuramos proporcionar a você diversas formas de compreender as etapas de elaboração de um trabalho científico.

Queremos destacar que nosso objetivo, ao longo desses dias, não foi esgotar o tema abordado, o que seria uma tarefa impossível, mas apontar caminhos que você pode ter subsídios para o desenvolvimento de seu TCC.

Esperamos que esse texto tenha sido agradável e proveitoso para você, assim como nos sentimos ao escrevê-lo.

Desejamos sucesso em seus estudos. Estamos muito felizes por termos percorrido com você esse caminho.

Cordialmente,

Os autores.





REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10520. Informação e documentação: citações em documentos: apresentação*. Rio de Janeiro, 2002.

_____. *NBR 14724. Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação*. 2.ed. Rio de Janeiro, 2005.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em Educação*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.

DALBERIO, O.; DALBERIO, M. C. *Metodologia científica: desafios e caminhos*. São Paulo: Paulus, 2009.

DEMO, P. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez, 1992.

FACULDADE DE MATEMÁTICA. *Normas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Estatística*. UFU. Uberlândia. 2012.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARIN, D.; MARCO, F. F. *Metodologia da Pesquisa na Formação do Professor de Matemática*. 1. ed. Uberlândia: CEAD, 2014. v. 1. 60p.

MINAS GERAIS, Secretaria de estado da Educação. *Formação superior de professores: módulo 4 – v. 4*. Belo Horizonte, SEE-MG, 2003.

REIS, M. F. de C. T. *Metodologia da pesquisa*. Curitiba: IESDE Brasil, 2008.

ANEXOS

ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA

NORMAS¹ DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA²

Uberlândia
2015

1 Elaborado pelos professores Lúcio Borges de Araújo e Douglas Marin com base em FACULDADE DE MATEMÁTICA. *Normas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Estatística*. UFU. Uberlândia. 2012.

2 Aprovado pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância.

1. APRESENTAÇÃO

Este texto contém as normas de elaboração, desenvolvimento e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, bem como os modelos de documentos utilizados pela Comissão Coordenadora. Sua divulgação, entre tutores, alunos e professores orientadores, contribuirá para o melhor rendimento das relações de orientação e, conseqüentemente, para o melhor desempenho dos estudantes na atividade de preparo dos trabalhos de conclusão de curso.

O TCC no contexto do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, é definido como um tipo de atividade acadêmica, orientada por docente da carreira do magistério superior da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), que desenvolve, de modo sistemático, um tema específico, não necessariamente inédito, e vinculado a uma das seguintes áreas: Educação Matemática, Estatística, Matemática Aplicada ou Matemática Pura.

É importante dizer que o TCC foi adotado para o Curso de Licenciatura em Matemática a Distância em conformidade com o seu Projeto Pedagógico do Curso. Nesse sentido, o TCC é um componente curricular que é incluída no histórico escolar do estudante e por isso deve ser preparado com dedicação pelo aluno. As Normas do TCC desse curso retratam em seu primeiro artigo:

Art. 1º - À luz da Resolução CNE/CES nº 1 de 14/01/2014, “o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório e deverá constar do projeto pedagógico do curso, e suas características deverão ser estabelecidas em regulamento próprio”.

O TCC constitui-se em um momento de potencialização e sistematização de habilidades e conhecimentos adquiridos ao longo da graduação na forma de pesquisa acadêmico científica. Trata-se de uma experiência fundamental na formação do aluno, uma vez que lhe proporciona a oportunidade de resolver de forma rigorosa e criativa problemas teóricos e empíricos.

Como trabalho que se submete aos padrões de produção científica, o TCC deve respeitar os seus parâmetros. Assim, ele envolve as seguintes etapas: formulação de um tema, elaboração de um projeto e a apresentação de seus resultados de maneira a ser julgada pela própria comunidade científica. Estas etapas conjugadas e sujeitas ao crivo da lógica de procedimento da ciência asseguram ao TCC um caráter diferente dos trabalhos normalmente desenvolvidos pelos estudantes em suas respectivas disciplinas.

O TCC é um trabalho de síntese que articula o conhecimento global do aluno no interior de sua área de formação. Como tal, o TCC deve ser concebido e executado como uma atividade científica e, nesse sentido, deve possuir um caráter monográfico que respeita a área de estudos à qual se encontra vinculado.

Na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, o TCC será desenvolvido por meio de duas disciplinas articuladas e intituladas, Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), que serão regidas por professores da Faculdade de Matemática da UFU e serão responsáveis pelas mesmas.

As disciplinas TCC I e TCC II terão a mesma carga horária, com um total de 60 horas, sendo desenvolvidas em semestres sucessivos e estruturadas de forma que os discentes, em um primeiro momento, tenham contato direto com os professores orientadores, conheçam algumas de suas propostas de projetos a serem desenvolvidos no TCC, bem como suas áreas específicas de interesse e atuação, optem por uma delas e estruturem, sob orientação de um professor da Faculdade de Matemática da UFU, um projeto de trabalho. Posteriormente, tenham tempo hábil para realizar leituras e estudos não presenciais e possam efetivamente executar e concluir o projeto originalmente estruturado no TCC I ao longo da disciplina TCC II.

2. DOS OBJETIVOS

- O TCC tem por objetivo estimular o aluno a usar as competências e habilidades adquiridas nas suas atividades acadêmicas, isto é, atividades que articulam e inter-relacionam os conteúdos das disciplinas estudadas com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, ampliando o campo de conhecimento, nas áreas de Educação Matemática, Estatística, Matemática Aplicada ou Matemática Pura;
- O Trabalho de Conclusão de Curso será constituído por um trabalho de pesquisa desenvolvido sobre um tema específico, não necessariamente inédito;
- O TCC I é definido como componente curricular específico de caráter teórico com o objetivo de iniciar o aluno aos questionamentos científicos materializados na elaboração de um projeto de pesquisa;
- O TCC II é definido como componente curricular de caráter prático que visa a execução de um projeto de pesquisa, cujos resultados serão apresentados na forma de monografia.

3. DAS ATRIBUIÇÕES DOS PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELAS DISCIPLINAS TCC I E TCC II.

No âmbito do TCC I, são consideradas atribuições do professor responsável:

- Propiciar um processo de reflexão geral do que seja um projeto, sua estrutura e as normas técnicas associadas;
- Estabelecer contatos e promover palestras onde serão apresentadas as linhas de pesquisas dos professores da FAMAT e os possíveis orientadores;
- Manter contato com os orientadores visando o acompanhamento dos projetos em curso;
- Receber e cadastrar os projetos de trabalho elaborados pelos alunos, com aval dos respectivos orientadores;
- Receber ao término do semestre letivo, um relatório técnico parcial elaborado pelo discente proponente, com aval de seu orientador, contendo uma descrição das atividades desenvolvidas.
- Repassar, ao professor responsável pela disciplina TCC II, toda a documentação pertinente aos projetos em desenvolvimento.
- No âmbito do TCC-2, são consideradas atribuições do professor responsável:
- Manter contato contínuo com os professores orientadores, visando o acompanhamento dos projetos em curso;
- Constituir bancas e programar, juntamente com todos os envolvidos, data e horário para as apresentações de defesa pública dos trabalhos de TCC;
- Divulgar as avaliações obtidas pelos alunos, quando da defesa pública dos trabalhos, e encaminhar a documentação comprobatória das mesmas à Coordenação do Curso Licenciatura em Matemática a Distância para registro da conclusão deste componente curricular.

4. DAS ATRIBUIÇÕES DO ORIENTANDO

No âmbito do TCC I e TCC II, são consideradas atribuições do orientando:

- Definir a temática do TCC, em conformidade com as áreas de conhecimento estabelecidas;
- Informar-se sobre as normas e regulamentos do TCC e cumpri-las;

- Preencher e encaminhar ao professor responsável o termo de compromisso;
- Elaborar e entregar o projeto de trabalho, com aval do orientador, ao professor responsável pela disciplina TCC I para os encaminhamentos necessários;
- Elaborar e entregar o relatório técnico parcial, com aval do orientador, ao professor responsável pela disciplina TCC I para os encaminhamentos necessários;
- Elaborar e entregar o relatório técnico conclusivo ou monografia, com aval do orientador, ao professor responsável pela disciplina TCC II para os encaminhamentos necessários;
- Manter contato contínuo com o professor orientador, segundo uma dinâmica estruturada coletivamente por ambos, visando o bom desenvolvimento das atividades previstas.

5. DAS ATRIBUIÇÕES DO ORIENTADOR

No âmbito do TCC I e TCC II, são consideradas atribuições do orientador:

- Auxiliar o discente na elaboração do projeto de trabalho;
- Orientar e acompanhar a execução do projeto e informar responsável pela respectiva disciplina TCC o registro de presença do orientando nas atividades sob sua orientação;
- Manter contato contínuo com os professores responsáveis pelas disciplinas TCC 1 e TCC 2 visando a socialização de informações e de ações quanto ao enfrentamento de situações e problemas que venham a surgir no desenvolvimento dos trabalhos.

6. DA METODOLOGIA E DA AVALIAÇÃO

A elaboração do TCC implicará em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para o desenvolvimento do conhecimento científico, considerando, contudo, o nível de graduação.

As disciplinas TCC I e TCC II serão avaliadas por meio dos seguintes documentos elaborados pelo orientando:

- Termo de compromisso;
- Projeto de trabalho;
- Relatório parcial;
- Relatório técnico conclusivo ou monografia.

O termo de compromisso é o primeiro documento a ser elaborado pelo orientando. Nele constará o nome escolhido para o projeto de trabalho, bem como o nome do professor orientador, assumindo ter conhecimento das normas que regulamentam o TCC e o seu comprometimento com o desenvolvimento do projeto (Anexo II desse guia).

O projeto de trabalho deverá ser entregue até o final do terceiro mês após o início do semestre letivo em curso. A entrega do projeto será considerada como a primeira avaliação na disciplina TCC I, sendo atribuído a ela um valor de 30 pontos.

O projeto de trabalho deverá conter o título do projeto, nome do professor orientador, objetivos, metodologia, cronograma de execução, detalhamento das atividades, bibliografia e assinaturas do professor orientador e orientando.

O relatório técnico parcial deverá ser entregue ao término do semestre letivo. Este relatório consistirá na segunda avaliação da disciplina TCC I, sendo atribuído a ele um valor de 70 pontos.

O relatório técnico parcial deverá conter cumprimento do cronograma previsto, bibliografia consultada no período, softwares utilizados (se for o caso), assinaturas do professor orientador e orientando, análises preliminares e/ou exemplos tratados e resultados parciais obtidos.

O relatório técnico conclusivo ou monografia que será entregue ao final da disciplina TCC II deverá conter, nessa mesma sequência, os seguintes elementos pré-textuais:

- Capa (obrigatório);
- Folha de rosto (obrigatório);
- Folha de aprovação (obrigatório);
- Dedicatória (opcional);
- Agradecimentos (opcional);
- Resumo na língua portuguesa (obrigatório);
- Resumo na língua inglesa (opcional);

- Sumário (obrigatório);
- Lista de figuras (opcional);
- Lista de tabelas (opcional);
- Lista de símbolos (opcional).

O relatório técnico conclusivo ou monografia deverá conter os seguintes elementos textuais:

- Introdução: tem por objetivo anunciar o assunto, apresentar a ideia geral da pesquisa, delimitar o tema e sua importância e definir a metodologia utilizada;
- Desenvolvimento: tem por finalidade expor e demonstrar. É a fundamentação lógica do trabalho. Sua divisão em capítulos vai ser efetuada de acordo com a necessidade de desdobramento do assunto. Esta divisão servirá de base para a realização do sumário;
- Conclusão: esta constitui a parte final do processo dialético iniciado desde a introdução. É a síntese de toda reflexão.

O relatório técnico conclusivo ou monografia deverá conter os seguintes elementos pós-textuais:

- Referência bibliográfica (obrigatório)
- Apêndice (opcional)
- Anexo (opcional)
- Glossário (opcional)

Quando da entrega do relatório técnico conclusivo ou monografia, o mesmo deverá ser feito via quatro (ou três) exemplares encadernados a serem avaliados por uma banca examinadora constituída de três membros-professores, sendo estes: o orientador do trabalho em questão e outros dois a serem indicados pelo orientador, nomeado pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, e necessariamente pertencente ao corpo de orientadores ou professores efetivos da Faculdade de Matemática.

O responsável pela disciplina TCC II também deverá receber uma cópia do relatório

técnico conclusivo ou da monografia, pois, embora podendo não participar da banca examinadora, deverá também avaliar o trabalho, especialmente em relação às normas técnicas.

Ao final da disciplina TCC II, em data definida pelo orientador em conjunto com o professor responsável pela disciplina, o aluno deverá fazer uma apresentação oral (entre 30 e 50 minutos), pública, de seu trabalho conclusivo à banca examinadora, que atribuirá uma nota final (de, no máximo, 60 pontos) ao trabalho apresentado. O responsável pela disciplina de TCC atribuirá os outros 40 pontos. A nota final na disciplina TCC II corresponderá à nota atribuída pela banca examinadora somada à nota dada pelo professor responsável.

O relatório técnico conclusivo ou monografia, após serem feitas as correções e melhoramentos sugeridos pela banca examinadora, deverá ser encaminhado no formato digital, contendo as assinaturas da banca examinadora, para o professor responsável pela disciplina TCC II para ser publicada na moodle e na página do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Cada professor poderá orientar no máximo seis trabalhos de conclusão de curso.

Recomenda-se, no intuito de facilitar e aperfeiçoar a operacionalização dos trabalhos a serem desenvolvidos, que a disciplina TCC II seja ministrada, preferencialmente, pelo docente que ministrou a disciplina TCC I no semestre anterior.

Os casos excepcionais e os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância.

ANEXO II

Termo de Compromisso

Ao professor responsável pelo TCC

Eu _____,
aluno regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Uberlândia, matrícula nº _____, venho por meio desse documento expressar o meu comprometimento com o TCC – Trabalho de Conclusão de Curso, com o projeto de trabalho sob o tema _____ a ser orientado pelo professor _____. Declaro pelo presente instrumento, ter conhecimento das normas que regulamentam o Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia, ____ de _____ de _____

Aluno

Professor orientador