

INSTRUÇÃO GERAIS PARA ELABORAÇÃO DE TESES / DISSERTAÇÕES E DO PRODUTO EDUCACIONAL

A. INFORMAÇÕES GERAIS

- Segundo a NBR 14724:2005 da ABNT, uma dissertação é um *“documento que representa o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico retrospectivo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a capacidade de sistematização do candidato. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor), visando a obtenção do título de mestre”* e uma tese, *“documento que representa o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa a obtenção do título de doutor, ou similar”*.
- A tese/dissertação deve ser composta por páginas introdutórias, as páginas de texto e eventuais apêndices e anexos. As páginas introdutórias compreendem a folha de rosto (contendo no verso a ficha catalográfica), a folha com o parecer de aprovação, dedicatória e agradecimentos (opcionais), resumo e índice geral dos assuntos.
- O título deve indicar claramente o conteúdo do trabalho, não devendo ser excessivamente prolixo.
- Segundo a NBR 6028:2003 da ABNT: *“o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. [...] O resumo deve ser composto de uma seqüência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento. A seguir, deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação etc.). Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. [...] os resumos devem ter: a) de 150 a 500 palavras os de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações)”*.
- Logo abaixo do resumo, deve vir a expressão **Palavras-chave**. As palavras-chave devem vir separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.
- O texto deve apresentar uma abordagem sistêmica e organizada em uma sequência geral composta por Introdução, Desenvolvimento e Conclusões, subdividida em capítulos, de acordo com a natureza específica dos assuntos.
- Os apêndices e anexos devem constar apenas de documentação essencial à complementação do texto da tese/dissertação, sendo apresentados ao final do texto para se evitar o comprometimento da sequência lógica da exposição. Segundo a NBR 14724:2005 da ABNT: *“anexo: Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Apêndice: Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho”*.

B. SOBRE A APRESENTAÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO

- Elementos preliminares ou pré-textuais (“Elementos que antecedem o texto com informações que ajudam na identificação e utilização do trabalho” NBR 14724:2005 da ABNT).

Os elementos pré-textuais devem aparecer no trabalho na seguinte ordem:

| | | |
|------|--------------------------------|-------------|
| 1.1 | Capa | Obrigatório |
| 1.2 | Folha de Rosto | Obrigatório |
| 1.3 | Ficha catalográfica | Obrigatório |
| 1.4 | Folha de aprovação | Obrigatório |
| 1.5 | Dedicatória | Opcional |
| 1.6 | Agradecimentos | Opcional |
| 1.7 | Epígrafe | Opcional |
| 1.8 | Resumo em português | Obrigatório |
| 1.9 | Resumo em Língua estrangeira | Obrigatório |
| 1.10 | Lista de ilustrações | Se houver |
| 1.11 | Lista de gráficos | Se houver |
| 1.12 | Lista de tabelas | Se houver |
| 1.13 | Lista de siglas e abreviaturas | Se houver |
| 1.14 | Sumário | Obrigatório |

- A Capa, segundo a NBR 14724:2005 da ABNT, deve conter as seguintes informações na ordem na qual são citados: a) nome da instituição (opcional); b) nome do autor; c) título; d) subtítulo, se houver; e) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume); f) local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado; g) ano de depósito (da entrega). Cada Programa apresentará um modelo próprio (ver anexo).
- A ficha catalográfica deverá ser solicitada pelo autor do trabalho (ver formulário na página do Programa ou SISBIN da UFOP). A solicitação é feita por meio do formulário próprio on-line (http://www.sisbin.ufop.br/novoportal/?page_id=169).
- A folha de aprovação deverá ser solicitada pelo autor do trabalho. Solicite à Coordenação do Programa, no período da elaboração da versão final da dissertação e providencie, na mesma folha de aprovação, a assinatura do orientador atestando que a redação corresponde à redação final da Dissertação defendida e aprovada pela Banca Examinadora..
- Elementos textuais ou textos (“Parte do trabalho em que é exposta a matéria” NBR 14724:2005 da ABNT).

| | | |
|-----|--------------------------------|-------------|
| 2.1 | Introdução | Obrigatório |
| 2.2 | Desenvolvimento | Obrigatório |
| 2.3 | Conclusão/Considerações Finais | Obrigatório |

- Elementos pós-liminares ou pós-texto (“Elementos que complementam o trabalho” NBR 14724:2005 da ABNT).

| | | |
|------|-------------|-------------|
| 3.1 | Referências | Obrigatório |
| 3.2 | Apêndices | Opcional |
| 3.3. | Anexos | Opcional |

- Aspectos técnicos da redação

Segundo a NBR 14724:2005 da ABNT, “os textos devem ser apresentados em papel branco, formato A4 (21 cm x 29,7 cm), digitados ou datilografados no anverso das folhas, com exceção da folha de rosto cujo verso deve conter a ficha catalográfica, impressos em cor preta, podendo utilizar outras cores somente para as ilustrações”. No Programa de Educação Matemática da UFOP, a versão final será impressa em ambos os lados das folhas. Na versão apresentada à banca na Defesa, ficará a critério do autor e seu orientador definir se utilizarão ou não ambos os lados das folhas.

Ainda segundo a norma citada acima: “o projeto gráfico é de responsabilidade do autor do trabalho. Recomenda-se, para digitação, a utilização de fonte tamanho 12 para todo o texto, excetuando-se as citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e das tabelas que devem ser digitadas em tamanho menor e uniforme. No caso de citações de mais de três linhas, deve-se observar também um recuo de 4 cm da margem esquerda” (NBR 14724:2005 da ABNT).

Embora a diagramação interna da tese/dissertação seja livre, sendo válidas diferentes metodologias para a formulação dos títulos e subtítulos e demais itemizações; o formato adotado deve ser aplicado uniformemente a todo o corpo do trabalho.

- Síntese dos aspectos técnicos

| | | |
|------|---|--|
| 1.1 | Fonte do texto | Times New Roman (recomendação do Programa) |
| 1.2 | Tamanho da Fonte | 12 para o texto em geral, exceto citações, etc. |
| 1.3 | Alinhamento | Justificado |
| 1.4 | Espaçamento entre linhas no texto | 1,5 (cm) |
| 1.5 | Espaçamento entre linhas nas citações e notas de rodapé | Simples (1,0 cm) |
| 1.6 | Texto | Impresso com tinta preta |
| 1.7 | Papel | A4 |
| 1.8 | Fonte da citação bibliográfica | Usar uma menor que a do texto (Ex. Times 10) |
| 1.9 | Endentamento das citações | Usar 2 tab depois do parágrafo inicial |
| 1.10 | Endentamento dos parágrafos | Usar 1 tab do teclado |
| 1.11 | Configuração das páginas | Margem superior – 3,0cm Margem inferior e Margem lateral direita – 2,0cm Margem lateral esquerda – 3,5 cm (para encadernação) “Todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas seqüencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. No caso de o trabalho ser constituído de mais de um volume, deve ser mantida uma única seqüência de numeração das folhas, do primeiro ao último volume. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal” (NBR 14724:2005 da ABNT). |
| 1.12 | Paginação | |
| 1.13 | Páginas Prefaciais | Algarismo romano minúsculo (Ex.: i,ii, iii, iv...), exceto a capa (sem numeração). |
| 1.14 | Alinhamento do número de página | Centralizado |
| 1.15 | Apêndices e Anexos | Os apêndices e os anexos “são identificados por letras |

maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Excepcionalmente utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos apêndices, quando esgotadas as 23 letras do alfabeto” (NBR 14724:2005 da ABNT). Ex. ANEXO A, APÊNDICE A, etc...

- Os capítulos ou tópicos devem ser numerados em algarismos arábicos, devendo ser utilizados dígitos sucessivos para se fazer o número de subdivisão dos itens; a numeração dos capítulos deve ser feita junto à margem e seguida de ponto.
- A capa será padronizada para toda a instituição mediante projeto gráfico acordado com os diferentes programas.

C. ILUSTRAÇÕES

- As ilustrações (figuras, gráficos, tabelas, quadros, imagens, fotografias, desenhos, mapas, organogramas, fluxogramas, esquemas, plantas, entre outras) devem ser obrigatoriamente inseridas no próprio texto do trabalho; devem ser bem nítidas e sem quaisquer timbres ou logotipos; devem conter apenas dados e informações absolutamente relevantes à caracterização das mesmas, com traços e letras que assegurem boa reprodução a partir dos originais.
- As ilustrações devem ter sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto, e da fonte. Referência à fonte ou origem do item aparece na parte inferior. A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere, conforme o projeto gráfico.
- As fotografias devem permitir boa qualidade de reprodução, podendo ser em preto e branco ou coloridas, reduzidas ao mínimo indispensável.

D. UNIDADES, SÍMBOLOS E EQUAÇÕES

- As grandezas e medidas devem ser expressas preferencialmente em unidades do Sistema Internacional (SI); recomenda-se a simbologia adotada pela ABNT ou pelas entidades técnicas afetas às áreas dos programas.
- A formatação de fórmulas/equações é livre, devendo ser adotada a mesma sistemática a todo o corpo da tese/dissertação.

E. CITAÇÕES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- As referências bibliográficas, citadas no texto e obrigatoriamente listadas *in totum* no final da tese/dissertação, devem obedecer a um modelo usualmente afeto às diferentes áreas do conhecimento e sua sistematização deve constituir documento específico do correspondente Programa de Pós-Graduação, em caso de adoção de modelos diferentes daquele proposto neste documento, o qual deve ser entendido em termos de recomendação geral. Nesse documento, propõem-se a adoção das regras da ABNT vigentes na época da defesa como modelo para formatação das citações e referências.

F. SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL

Deve constar os seguintes elementos:

- 1) A Capa, deve conter as seguintes informações na ordem na qual são citados: a) imagem (opcional); b) título; c) subtítulo, se houver; d) nome do autor; e) Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto; f) Programa de Pós-graduação em Educação Matemática (opcional); g) Universidade Federal de Ouro Preto (opcional); h) Ouro Preto (cidade da instituição); i) ano da defesa. Um exemplo está em anexo.
- 2) Ficha catalográfica (segunda folha).
- 3) Apresentação (ao público alvo).
- 4) Sumário.
- 5) Corpo.
- 6) Referências bibliográficas.
- 7) Apêndices (se houver).
- 8) Anexos (se houver).

Outros elementos, como contemplados para teses/dissertações, podem ser incluído ao critério do autor.

Célio Roberto Melillo

**MODELAGEM MATEMÁTICA NO FUTEBOL: UMA
ATIVIDADE DE CRÍTICA E CRIAÇÃO ENCAMINHADA
PELO MÉTODO DO CASO**

OURO PRETO

2011

Célio Roberto Melillo

**MODELAGEM MATEMÁTICA NO FUTEBOL: UMA
ATIVIDADE DE CRÍTICA E CRIAÇÃO ENCAMINHADA
PELO MÉTODO DO CASO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora, como exigência parcial à obtenção do Título de Mestre em Educação Matemática pelo Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto, sob orientação do Prof. Dr. Dale Bean

OURO PRETO

2011



FUTEBOL: ENTRAM EM CAMPO A MODELAGEM MATEMÁTICA E O MÉTODO DO CASO

CÉLIO ROBERTO MELILLO

OURO PRETO, 2011

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



*Mestrado Profissional em
Educação Matemática da UFOP*