



## **NORMAS DE REDAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA ELÉTRICA**

Conforme Artigo 36 do Regulamento do Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia, este documento visa reger as “Normas de Redação de Trabalhos de Conclusão do Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia Elétrica”. Os trabalhos de conclusão de mestrado na modalidade profissional devem estar formatados de acordo com este e demais normas estabelecidas pelo Decanato de Pós-Graduação (DPG).

### **1. INTRODUÇÃO**

Os trabalhos de conclusão de Mestrado Profissional poderão ser redigidos e defendidos em língua portuguesa ou em outras línguas.

Podem ser utilizadas palavras em línguas estrangeiras padronizadas internacionalmente ou registradas com patente (p.ex., Bidim, IBM, etc.). No entanto sempre que possível deve-se evitar as conotações comerciais.

Os trabalhos, quando impressos, devem sê-los em papel branco com gramatura superior a 75 g/m<sup>2</sup> e no formato A4 (210 x 297 mm). A impressão deve ser com letras pretas, sólidas e fonte estilo *Times New Roman* de tamanho 12 (*pitch*) e com qualidade similar a impressoras jato de tinta ou laser.

O número máximo de páginas, incluindo preliminares, texto e complementares, para dissertações de mestrado é 200.

Em casos excepcionais, pode-se exceder estes limites desde que o aluno obtenha a aprovação do orientador e da coordenação do curso.

Todas as margens devem ser 25 mm.

A numeração das páginas dos capítulos, apêndices e anexos (texto e complementares) deve ser sequencial (algarismos arábicos), começando de 1



(primeira página do Capítulo 1) até  $n$  (última página do trabalho). A numeração das páginas deve ser feita dentro do espaço destinado a margem inferior, alinhado à direita e observando um espaço livre mínimo de 10 mm das bordas do papel.

## **2. FORMATAÇÃO**

Os trabalhos constam das seguintes partes principais:

- Preliminares;
- Texto;
- Complementares.

### **2.1 Preliminares**

Os preliminares envolvem os seguintes itens, os quais devem aparecer esta ordem:

- Folha Título;
- Folha de Aprovação da Banca Examinadora;
- Folha Catalográfica incluindo a Cessão de Direitos;
- Dedicatória (opcional);
- Agradecimentos (opcional);
- Resumo (até 350 palavras);
- Abstract (resumo em inglês);
- Resumo em outras Línguas Estrangeiras de Interesse (opcional);
- Índice;
- Lista de Tabelas;
- Lista de Figuras;
- Lista de Símbolos, Nomenclatura e Abreviações.



Neste documento consta ainda alguns exemplos de formatação da Folha Título, da Folha de Aprovação e da Folha Catalográfica.

O Resumo deve conter uma visão geral do problema, da metodologia e as principais conclusões do trabalho. O Resumo e os resumos em línguas estrangeiras devem ser sequenciais e, quando possível, podem ocupar a mesma página.

A Lista de Símbolos, Nomenclatura e Abreviações deve apresentar em ordem alfabética todos estes elementos, mesmo aqueles que o autor julgue de significado obvio. Primeiro são listados aqueles em letras arábicas e depois aqueles em letras gregas.

O espaçamento dos Preliminares poderá ser um (simples) ou 1,5.

As páginas dos Preliminares devem ser numeradas em algarismos romanos minúsculos (i, ii, iii, ...), sendo que o numeral "i" não deve aparecer na Folha Título embora deva ser computado.

## **2.2 Texto**

O texto deve ser dividido em capítulos, os quais devem ser enumerados em algarismos arábicos e centralizados na página (p.ex., 1. INTRODUÇÃO).

Os capítulos podem incluir os seguintes itens: introdução, revisão da literatura, fundamentos teóricos, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusões e sugestões para pesquisas futuras. A distribuição dos assuntos nos capítulos cabe ao aluno e seu orientador.

O primeiro e o último capítulo serão obrigatoriamente INTRODUÇÃO e CONCLUSÕES.

As REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS não são numeradas como capítulo e devem ser listadas logo após o último capítulo (CONCLUSÕES) e antes dos apêndices/anexos.

No Capítulo de Conclusões, fazem-se deduções lógicas baseadas e fundamentadas no texto e decorrentes da pesquisa. Devem ser sucintas e ter



sido justificadas adequadamente nas discussões dos resultados. Por fim, fazem-se as recomendações e sugestões resultantes da pesquisa que deverão ser objetos de pesquisas futuras. Em geral esse capítulo traz as Conclusões, Limitações do Trabalho e Recomendações para Trabalhos Futuros.

A numeração de subitens dentro de um mesmo capítulo deve ser uma sequência numérica começando sempre com o número do capítulo. Por Exemplo:

<p style="text-align: center;"><b>2. NOME DO CAPÍTULO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2.1. PRIMEIRO NÍVEL DE SUBITEM</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2.1.1. Segundo Nível de Subitem</b></p> <p style="text-align: center;">(a) ou (i) Terceiro Nível de Subitem</p> <p style="text-align: center;">(b) ou (ii) Terceiro Nível de Subitem</p>
---

Só é permitida a organização numerada de subitens até o segundo nível. O terceiro nível pode ser apresentado sob organização de letras ou números romanos. O índice deve conter os capítulos, o primeiro e o segundo nível de itens.

Os títulos dos capítulos e dos primeiros níveis devem ser em letras maiúsculas e em negrito. O segundo nível deve ser em negrito, mas apenas as primeiras letras em maiúscula. O terceiro nível NÃO deve ser em negrito, mas as primeiras letras devem ser em maiúsculas. Os Títulos dos capítulos devem ser centralizados. Os títulos de todos os níveis de subitens devem ser alinhados na margem esquerda, não sendo, portanto, incentivado o uso de tabulações.

A numeração de Equações, Tabelas, Quadros e Figuras dentro de um mesmo capítulo deve ser uma sequência numérica começando sempre com o número do capítulo (p.ex., Tabela 3.1, Figura 4.10, etc.). A numeração de cada um destes elementos deve ser individual e por capítulo. Todas as Tabelas, Quadros e Figuras devem constar nas respectivas listas específicas. Os números das equações devem ser alinhados na margem direita e entre parênteses.



As Equações, Tabelas, Quadros e Figuras devem ser citadas no durante texto pelos respectivos números (p.ex.: Equação 2.1, Tabela 3.1, Figura 4.10), sempre respeitando as letras maiúsculas.

O espaçamento do Texto deve ser 1,5 para os capítulos e 1,0 (ou espaço simples) para as REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Somente as referências bibliográficas realmente consultadas e referenciadas no texto devem ser listadas. As referências listadas nas REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS devem (i) possuir recuo especial de 1,25 cm, (ii) espaçamento simples entre linhas, e (iii) espaçamento de 12 pt entre as referências.

Note que no texto NÃO existem parágrafos com recuo. Os parágrafos devem ser sem recuo, justificados e uma linha deve existir entre um parágrafo e outro.

Palavras em língua estrangeira à língua principal do texto devem ser escritas em itálico, e palavras que se desejam dar destaque devem ser escritas entre aspas duplas ou com as iniciais em maiúsculo.

As tabelas, quadros e figuras retiradas de outros trabalhos devem, necessariamente, especificar fonte, logo abaixo da legenda, no caso de figuras, e abaixo da tabela ou do quadro (Ex: Fonte: Silva (2006)). Caso a tabela, quadro ou figura sofra alguma alteração, deve-se incluir “adaptado de” ao final da citação “Ex: Fonte: adaptado de Silva (2006)”. NÃO há necessidade de especificar a fonte para tabelas, quadros e figuras elaboradas pelo próprio autor.

### **2.3 Complementares**

Os complementares envolvem os apêndices e anexos.

Os apêndices devem conter as citações muito longas, deduções e demonstrações auxiliares, listagens de programas, estatísticas e outros textos e ilustrações.

Os anexos devem conter documentos não elaborados pelo autor, mas que são fundamentais para a compreensão da dissertação.



A numeração dos Apêndices/Anexos deve ser sequencial por letras maiúsculas (p.ex., A – NOME DO PRIMEIRO APÊNDICE/ANEXO). Caso existam subitens, tabelas, quadros, figuras, ou equações nos apêndices/anexos, eles devem ser enumerados seguindo as mesmas regras já definidas para os capítulos (texto), substituindo o número do capítulo pela letra do apêndice/anexo.

Todos os subitens até o segundo nível, as tabelas quadros e figuras dos apêndices e anexos também devem constar nos respectivos índices e listas.

Os espaçamentos dos complementares pode ser espaço 1,0 (simples) ou 1,5.

### **3. MATERIAL ILUSTRATIVO**

Entende-se por material ilustrativo as tabelas, quadros e figuras.

Tabelas, quadros e figuras devem ser identificadas por um número, um traço separador e um título, o qual deve definir o conteúdo e ser autoexplicativo (p. ex., Tabela 1.1 – Volume de tráfego do Caso 1). O título de tabelas e quadros deve ser colocado na parte superior das mesmas e o título de figuras na parte inferior.

O material ilustrativo pode vir logo após o texto que o referencie pela primeira vez, ou agrupado no fim de cada capítulo ou num apêndice. A citação de figuras, quadros e tabelas deve iniciar com letra maiúscula. (Ex: ... conforme apresentado na Figura 2.1, ou no Quadro 3.5, ou na Tabela 2.1).

O material ilustrativo deve ter qualidade suficiente para produzir fotocópias legíveis. Títulos, legendas, símbolos, etc. devem ser visíveis e claros para permitir a completa identificação do conteúdo. Sempre que possível, deve-se optar por material preto e branco para facilitar a reprografia. Em caso de impressão do documento, sendo essencial reproduzir material a cores (p. ex., impressoras ou fotocópias coloridas).

No caso de fotografias, devem-se procurar processos de reprodução adequados. Fotocópias coloridas, duplicatas feitas do próprio negativo ou produtos digitais de *scanners* podem ser utilizados desde que atendam os critérios de legibilidade.



Fotocópias em preto e branco normalmente não produzem cópias de fotografias com qualidade aceitável.

#### **4. PÁGINAS MAIORES QUE O TAMANHO A4**

Páginas maiores que o tamanho padrão não são recomendáveis. Deve-se tentar um arranjo diferente do material ou o uso de versões reduzidas de modo a minimizar estas páginas. Caso não seja possível devido a perda de legibilidade, pode-se utilizar um papel de dimensões padronizadas maior que o A4 (p.ex., A3, A2, etc.), desde que, quando impresso, este seja dobrado de acordo com as normas até atingir as dimensões do papel A4.

Em caso de impressão de documentos que contenham mapas, estes podem ser dobrados de acordo com o formato padrão e colocados em envelopes nos Apêndices.

#### **5. MATERIAL COM COPYRIGHT**

Todo material, texto ou ilustrativo, retirado de fontes com *Copyright* deve ser referenciado. No caso de material ilustrativo, deve constar abaixo do material como “Fonte” o nome do autor do material e o ano da publicação, seguindo uma das alternativas:

- Material reproduzido sem modificações, por exemplo, Fonte: Brasil, 1996.
- Material reproduzido com modificações, por exemplo, Fonte: adaptado de Palmeira, 1990.

#### **6. TERMINOLOGIA, SIMBOLOGIA E UNIDADES**

As unidades devem obedecer ao Sistema Internacional de Unidades (SI).

#### **7. EDIÇÃO FINAL DO DOCUMENTO DAS DISSERTAÇÕES E TESES**

Após terem sido feitas as correções sugeridas durante a defesa, o pós-graduando deverá providenciar a versão final, em formato PDF.



Antes de entregar o arquivo em PDF o aluno deverá obter o consentimento do professor orientador (ou coordenador do curso) de que a formatação atende às normas de redação.

As seguintes informações sobre a dissertação deverão ser vir em fonte na cor preta, centradas na janela central (fundo branco) da capa, com tamanho das letras não superior a 18 (*pitch*):

- {Título da dissertação}
- {Nome do autor}
- {Dissertação de Mestrado Profissional} em Engenharia Elétrica

A lombada da dissertação deve incluir os seguintes itens: nome do autor abreviado dando ênfase ao sobrenome, grau obtido e ano (p.ex.: GONÇALVES, BARBOSA ANDRÉIA – MESTRE – 2011), e o número da dissertação (p.ex.: PPEE.DMP 001). Esta impressão deve ser em letras pretas e maiúsculas, ao longo da linha central da espinha, no sentido de baixo para cima, observando a margem superior (25 mm).

## **8. EXEMPLOS DE PÁGINAS DOS PRELIMINARES**

Apresenta-se exemplos das seguintes páginas dos preliminares:

- Folha de título;
- Folha de aprovação;
- Folha catalográfica.

Todos os exemplos apresentados são autoexplicativos com exceção da Folha Catalográfica. A Folha Catalográfica é composta por três partes:

- Ficha catalográfica;
- Referência bibliográfica;
- Cessão de direitos.



O índice deve incluir todos os subitens numerados até o segundo nível dos capítulos, apêndices e anexos. O mesmo é válido para as listas de tabelas, quadros e figuras. Devem-se manter todos os títulos alinhados na margem esquerda e os números das páginas na margem direita. Deve-se deixar uma linha em branco entre os blocos de títulos de cada capítulo ou apêndice/anexo.

### **8.1 Folha Catalográfica**

É sempre aconselhável que os trabalhos científicos apresentem uma Folha Catalográfica contendo suas próprias Ficha Catalográfica e Referência Bibliográfica.

Quanto a Ficha Catalográfica tem-se:

- Inicialmente coloca-se o nome do autor, em letra maiúscula, começando pelo sobrenome (p.ex., SILVA, JOSÉ LUIZ DA);
- Primeiro parágrafo: título do trabalho, seguido do estado ou país onde foi realizado e por fim o ano da publicação;
- Segundo parágrafo: o número de páginas dos preliminares (em algarismos romanos minúsculos), o número total de páginas do texto e dos complementares (em algarismos arábicos), 210x297 mm (este é o tamanho padronizado do papel A4) e entre parênteses as siglas do departamento, da faculdade e da instituição, o grau conferido, o nome do programa e o ano;
- Terceiro parágrafo: especificações do tipo de trabalho, instituição, faculdade e departamento por extenso;
- Quarto parágrafo: nos números arábicos, pode-se citar até quatro palavras chaves para definir o assunto do trabalho. nos números romanos, deve-se copiar exatamente o que está no exemplo.

Por fim, serão apresentados exemplos contendo as informações necessárias e a diagramação.



**UnB** | Programa de Pós-Graduação Profissional em  
Engenharia Elétrica

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (14, N)**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA (14, N)**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA (14, N)**

**{TÍTULO DA DISSERTAÇÃO} (16, N)**

**{NOME DO AUTOR} (16, N)**

**ORIENTADOR: {NOME DO ORIENTADOR} (14, N)**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM**  
**ENGENHARIA ELÉTRICA (14, N)**

**PPEE.DMP {NÚMERO DA DISSERTAÇÃO - disponibilizado pela**  
**secretaria} (14, N)**

**BRASÍLIA/DF {MÊS/ANO} (14, N)**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (14, N)**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA (14, N)**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA (14, N)**

**{TÍTULO DA DISSERTAÇÃO} (14, N)**

**{NOME DO AUTOR} (14, N)**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NA MODALIDADE PROFISSIONAL. (12, N)**

**APROVADA POR: (12, N)**

---

**{NOME DO ORIENTADOR, Titulação, Instituição} (12, N)**  
**(ORIENTADOR) (12, N)**

---

**{NOME DO MEMBRO DA BANCA, Titulação, Instituição} (12, N)**  
**(EXAMINADOR INTERNO) (12, N)**

---

**{NOME DO MEMBRO DA BANCA, Titulação, Instituição} (12, N)**  
**(EXAMINADOR EXTERNO) (12, N)**

**BRASÍLIA/DF, DIA do MÊS de ANO. (12, N)**



## FICHA CATALOGRÁFICA

{NOME DO AUTOR}

{TÍTULO DA DISSERTAÇÃO}

[Distrito Federal] {ano}.

{número de páginas preliminares}, {número total de páginas}, {tamanho do papel} (ENE/FT/UNB, Mestre, Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia Elétrica, {ano}).

Dissertação de Mestrado Profissional, Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Elétrica.

1 {palavra-chave}

3 {palavra-chave}

2 {palavra-chave}

4 {palavra-chave}

I ENE/FT/UNB

II Título

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

{SOBRENOME}, {Nome}. ({ANO}). {Título do trabalho}, Publicação PPEE.DMP {número}, Departamento de Engenharia Elétrica, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, {número} páginas.

## CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: {nome completo}

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: {título completo}

GRAU: Mestre

ANO: {ano}

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

---

{nome completo}

Brasília, DF