



**UEM**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

**Engenharia Mecânica**

**INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS DO CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA**

Elaboração:

Prof. Dr. Cleber Santiago Alves  
Prof. Dr.<sup>a</sup> Luiza Helena Costa Dutra Sousa  
Prof. Dr. Marcio Higa

**Maringá**

**NOVEMBRO/2005**

## **APRESENTAÇÃO**

A necessidade de padronização das publicações acadêmicas apresentadas ao curso de graduação em Engenharia Mecânica da UEM resultou na elaboração deste manual, que tem como objetivo facilitar aos alunos de graduação o acesso às normas técnicas para apresentação e formatação dos trabalhos acadêmicos a partir de exemplos práticos. Este manual será periodicamente atualizado, sempre que houver modificação das normas publicadas pela ABNT, ou quando os elaboradores julgarem necessário.

Estão reunidos aqui, os principais tópicos sobre a apresentação de trabalhos acadêmicos. As normas apresentadas são baseadas na ABNT, mais precisamente nas normas NBR 1474/2005 (trabalhos acadêmicos); 6023/2002 (referências), NBR 6024/2003 (numeração de seções), NBR 6027/2003 (sumários), NBR 6028/2003 (resumos), NBR 10520/2002 (citações), mas estão adequadas ao estilo usado no curso de graduação em Engenharia Mecânica da UEM.

# 1. ESTRUTURA

Os trabalhos acadêmicos dividem-se em elementos pré-textuais, que antecedem o texto; textuais, relativos ao seu conteúdo e pós-textuais, conforme Quadros 1 e 2:<sup>1</sup>

Quadro 1: Disposição dos elementos em um projeto de TCC:

<b>Estrutura</b>	<b>Elemento</b>
<b>Pré-textuais</b>	Capa (obrigatório) Folha de rosto (obrigatório) Errata (opcional) Folha de aprovação (obrigatório) Dedicatória (opcional) Agradecimento (s) (opcional) Epígrafe (opcional) Resumo em português (obrigatório) Sumário (obrigatório) Lista de ilustrações <sup>2</sup> (obrigatório) Lista de tabelas (obrigatório) Lista de quadros (obrigatório) Nomenclatura (obrigatório)
<b>Textuais</b>	Introdução (obrigatório) <sup>3</sup> Detalhamento do projeto (obrigatório) Viabilidade técnica (obrigatório) Viabilidade econômica (obrigatório) Resultados (quando existirem) Conclusão (obrigatório)
<b>Pós-textuais</b>	Referências (obrigatório) Glossário (opcional) Apêndice (s) (opcional) Anexo (s) (opcional)

O início de cada uma das partes que compõem os elementos do texto deve coincidir com o início de uma página, não podendo ser iniciada uma lista de tabelas, por exemplo, na mesma página onde termina uma lista de quadros.

<sup>1</sup> Baseado na NBR-6029 (ABNT, 2002).

<sup>2</sup> Figuras e gráficos

<sup>3</sup> Deve incluir objetivos do projeto e os aspectos que justificam a sua elaboração.

Quadro 2: Disposição dos elementos em um relatório de Estágio Supervisionado.

<b>Estrutura</b>	<b>Elemento</b>
<b>Pré-textuais</b>	Capa (obrigatório) Lombada (impressão opcional) Folha de rosto (obrigatório) Folha de aprovação (obrigatório) Resumo em português (obrigatório) Sumário (obrigatório) Lista de ilustrações (obrigatório) Lista de tabelas (obrigatório) Nomenclatura (obrigatório) Plano de estágio (obrigatório)
<b>Textuais</b>	Introdução (obrigatório) Objetivo Justificativa Discussão (obrigatório) Conclusões e recomendações (obrigatório)
<b>Pós-textuais</b>	Referências (obrigatório) Glossário (opcional) Apêndice (s) (opcional) Anexo (s) (opcional) Índice (opcional)

O início de cada uma das partes que compõem os elementos do texto deve coincidir com o início de uma página, não podendo ser iniciada uma lista de tabelas, por exemplo, na mesma página onde termina uma lista de quadros.

## **1.1 – Elementos Pré-Textuais**

a) Capa: Deve conter as informações na seguinte ordem:

- 1) instituição;
- 2) nome completo dos autores em ordem alfabética;
- 3) número do volume (quando houver mais de um volume, cada um deve ter o número do respectivo volume);
- 4) título e subtítulo
- 5) cidade da instituição;
- 6) mês e ano da entrega.



**UEM**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

## **Engenharia Mecânica**

### **INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Autores:

Marcelo Gleiser  
César Lattes  
Isaac Newton  
Oswaldo Cruz

Orientador:

Prof. Dr. Marcio Higa

**Maringá**

**NOVEMBRO/2005**

b) Folha de rosto: A frente da folha de rosto deve conter as informações na seguinte ordem:

- a) nome do(s) autor(es) ;
- b) título e subtítulo (caixa alta);
- c) número do volume (quando houver mais de um volume deve ser indicado em cada folha de rosto o respectivo número);
- d) tipo (ex.: trabalho de conclusão de curso), objetivo (ex.: aprovação em disciplina); instituição; curso;
- e) nome do orientador e co-orientador (quando houver);
- f) cidade da instituição;
- g) mês e ano da entrega.

As informações sobre a natureza e objetivos do trabalho devem ser apresentadas alinhadas e justificadas a partir do centro da folha, como mostrado a seguir. Os demais elementos devem ser centralizados na folha.

Estudante 1 - RA  
Estudante 2 - RA  
Estudante 3 - RA  
Estudante 4 - RA  
TCC – DEQ XXXX

## INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia Química, curso de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Mecânico

Orientador: Prof. Dr. William Kandinsky Sial

Maringá  
MES/ANO

O verso da folha de rosto deve conter a ficha catalográfica, que deve ser feita por uma bibliotecária da BCE-UEM, ~~nas medidas de 12,5 x 7,5 cm.~~

814m França, Júnia Lessa

Manual para normalização de publicações técnico-científicas/  
França, Júnia Lessa. – Maringá: UEM, 2003.

80 p.

Orientador: Wladimyr Asimov.

TCC – Universidade Estadual de Maringá, Centro de Tecnologia.

1. Documentação – Normalização I. Universidade Estadual de  
Maringá II. Título III. Série CDD: 001.42 CDU: 001.81

c) Errata (opcional): É uma lista de erros observados após a impressão. Não é recomendável sua inserção nesses trabalhos, já que devem ser revisados antes da entrega de sua versão definitiva. Se for necessária, deverá ser apresentada na forma de papel avulso ~~ou encartado~~, acrescido ao trabalho depois de impresso e encadernado, após a folha de rosto e ~~deve~~ conter uma lista das páginas e linhas na ordem em que ocorreram os erros e as respectivas correções, conforme o exemplo:

## ERRATA

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
47	5	celula	célula
78	14	Oliva	Oliveira

d) Folha de aprovação: Contem os elementos essenciais de identificação do trabalho. Deve vir logo depois da folha de rosto e será constituída pelo nome do(s) autor(es), título e subtítulo (quando houver) do trabalho, natureza, objetivo, nome da instituição, área de concentração, data da aprovação, nome, titulação e assinatura de todos os componentes da banca examinadora e instituições a que pertencem. A data de aprovação e assinatura dos membros componentes da banca são acrescidos após a aprovação da versão final do trabalho.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA**  
**CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**PROJETO DE FINAL DE CURSO**

**APLICAÇÃO DE CERA EM CILINDROS**  
**VERTICAIS EQUINOCIAIS**

Autores: **Nome completo**  
**Nome completo**  
Orientador: **Prof. Dr. Nome completo**  
Co-orientador: **Prof. Dr. Nome completo**

Banca Examinadora:

---

**Prof. Dr. Nome do Orientador(a)**  
**Instituição**

---

**Prof. Dr. Nome**  
**Instituição**

---

**Prof. Dr. Nome do Membro Externo (quando houver) ou do segundo membro da banca**  
**Instituição**

Maringá, **dia** de **mês** de **ano**

- e) Dedicatória (opcional): Homenagem ou dedicação do trabalho a outras pessoas, como parentes e amigos.
- f) Agradecimentos (opcional): Registro de agradecimento àqueles que contribuíram para a realização do trabalho.
- g) Epígrafe (opcional): Inscrição de uma sentença ou pensamento. Pode ser usada também nas páginas de abertura de outras seções do trabalho.
- h) Resumo em português: Deve ser precedido da referência do trabalho e sucedido por palavras-chave (ver exemplo a seguir).

Consiste na apresentação concisa do projeto, seus objetivos, ~~métodos~~, resultados e conclusões do trabalho, seguido das palavras representativas do conteúdo do trabalho (palavras chave). Deve ter até 500 palavras e ser escrito em um único parágrafo. Quanto ao estilo, recomenda-se o uso da terceira pessoa do singular, do verbo na voz ativa e a composição de uma seqüência corrente de frases concisas e não de uma enumeração de tópicos. Deve-se evitar o uso de fórmulas, equações, diagramas e símbolos no meio do resumo, optando-se, quando necessário, pela transcrição na forma extensa. Não devem ser incluídas citações bibliográficas.
- i) Resumo em inglês: Versão do resumo em português em inglês (abstract). Deve aparecer em folha distinta, seguir a mesma padronização adotada para a redação do resumo em Português, incluindo as palavras-chaves (keywords).

## RESUMO

RIBEIRO, Luís Antônio. *Aplicação de Cera em Cilindros Verticais*. Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 1993. 180 p. Trabalho de Conclusão de Curso.

**(12 pontos)**

Neste trabalho procurou desenvolver-se um método que permitisse avaliações locais de propriedades no processo de formação de cera. Para isto é necessário conhecer os valores locais dos coeficientes de película e portanto resolver os campos de escoamento, temperatura e concentração. Utilizou-se método de vorticidade e função corrente para a solução do campo de escoamento. As equações para resolução do campo de temperaturas e umidade também tiveram seus fluxos convectivos convertidos de forma a se tornarem dependentes da função corrente. Obtidos os coeficientes de película usou-se um modelamento de dois estágios para a determinação da taxa de crescimento da fronteira de cera. Os resultados obtidos foram plotados, analisados e comparados com resultados numéricos experimentais obtendo uma boa concordância. Resultados adicionais mostrando a variação da densidade, distribuição de temperatura, espessura da camada de cera foram analisados e comentados. Os resultados deste trabalho são da maior importância nos futuros estudos de formação de cera e também na otimização energética do processo de cera.

**(12 pontos)**

*Palavras Chave:* Cera, Modelagem de Pintura **(máximo de cinco)**

## ABSTRACT

RIBEIRO, Luís Antônio. *Application of Wax on Vertical Cylinders*. Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 1993. 180 p. Dissertação (Mestrado)

This investigation describes a model which permits evaluating the local properties during the process of wax formation. To achieve this objective it was necessary to know the local heat and mass transfer coefficient and hence solve the flow, heat and humidity fields. The solution is based upon converting the fields function in terms of the vorticity and stream function. Once the local heat and mass transfer coefficients are determined a two stage model for the wax formation was used to determine the growth rate of the wax layer. The results were then compared with existing numerical and experimental results and good agreement were found. Additional results were obtained to demonstrate the variation of wax density, temperature field and wax thickness. These results were analyzed and commented. The results obtained from this investigation are important in future studies in wax formation as well as in the energy optimization of the dewaxing process.

*Key Words* : Wax, Modelling of Paint (**idem**)

j) Sumário<sup>4</sup> : Enumeração das principais partes do trabalho, na ordem em que aparecem no texto e com a indicação do respectivo número da página inicial. Devem ser numeradas de acordo com o sistema de numeração progressiva.

## SUMÁRIO

Lista de Figuras	
Listas de Quadros	
Lista de Tabelas	
Nomenclatura	
1 Introdução	22
2 O projeto	37
3 Análise de viabilidades técnica e econômica	39
3.1 Animais de experimentação e grupos experimentais	39
3.2 Fases do experimento	40
3.2.1 Adaptação.	40
3.2.2 Fraturas	40
3.2.3 Constituição dos grupos	43
3.2.4 Manutenção e tratamento	43
3.2.4.1 Preparo, diluição e administração das drogas	43

---

<sup>4</sup> Não se deve confundir sumário com índice

k) Lista de ilustrações: Relação das ilustrações (gráficos e figuras), na ordem em que aparecem no texto, contendo a indicação da legenda e da respectiva página. Quando o número de ilustrações for superior a 20, recomenda-se fazer listas para tipos específicos de ilustrações: figuras, gráficos, fotografias, plantas, desenhos etc. As ilustrações devem ser numeradas com algarismos arábicos, na mesma seqüência em que são citadas no trabalho, com cada ilustração designada por seu tipo e a indicação da página onde estão localizadas (ver exemplo abaixo).

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

FIGURA 1.1	Formação de cera em um estágio inicial	13
GRÁFICO 1.1	Efeito da Temperatura	18
QUADRO 1.1	Relação de propriedades típicas de cada tipo de cera	25

l) Lista de tabelas: Relação das tabelas na ordem em que aparecem no texto, contendo número, título e respectiva página.

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 3.1	Adimensionais utilizados para Vorticidade	27
TABELA 4.1	Resultados obtidos para diversos números de Reynolds	56
TABELA 6.1	Comparação com outros autores	59

m) Nomenclatura: Relação alfabética das abreviaturas, símbolos e siglas utilizadas no texto, seguidas pelas respectivas palavras ou expressões correspondentes escritas por extenso. Quando uma sigla ou abreviatura for apresentada pela primeira vez no texto, deve ser precedida do nome que a identifica por extenso (Ex.: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas). Nas ocorrências seguintes pode-se usar somente a sigla ou abreviatura. Deve apresentar os símbolos das grandezas usadas no trabalho, estar organizada em ordem alfabética, com o respectivo significado e unidades no sistema métrico internacional de unidades (SI) (veja exemplo a seguir).

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

### *Letras Latinas*

<b>a</b>	raio da esfera	m
<b>A</b>	área superficial da esfera	m <sup>2</sup>

### *Letras Gregas*

<b>μ</b>	viscosidade cinemática	kg / ms
<b>σ</b>	tensão superficial	N/m

### *Superescritos*

+ tempo posterior

### *Subscritos*

e propriedade avaliada na evaporação

### *Abreviaturas*

abs	absoluto
equiv	equivalente
r.p.m.	rotações por minuto
u.m.a.	unidade de massa atômica

### *Siglas*

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>DEQ</b>	Departamento de Engenharia Química

- n) Plano de estágio: Deve-se utilizar o modelo disponibilizado pela Pró-Reitoria de Ensino da UEM. O plano de estágio que será acrescido ao relatório deve ser assinado por todos os envolvidos no seu acompanhamento.

## 1.2 – Elementos Textuais

- a) **Introdução:** Apresentação do problema investigado e seu relacionamento com outros trabalhos, formando as argumentações que justificam a pesquisa. Pode incluir a formulação de hipótese, delimitação do assunto e os objetivos propostos. Ou seja, é a parte em que os autores indicarão qual lacuna ou inconsistência no conhecimento anterior buscarão esclarecer, demonstrando que o trabalho que se pretende fazer é necessário e original. Tem como objetivos:
- oferecer informações relevantes sobre o assunto abordado, identificando soluções e sugestões consideradas ao longo da execução do projeto, aspectos ainda não estudados e resultados que necessitem de continuação ou confirmação;
  - justificar a necessidade da proposta a ser apresentada.
- b) **Desenvolvimento:** Parte principal do texto, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. Divide-se em seções e subseções, que variam em função da abordagem e do método utilizados, sendo obrigatórias as seguintes seções:
- Em projetos de TCC:
    - I) Apresentação do projeto (Detalhamento):** Apresentação detalhada da contribuição dos autores, mostrando como o projeto foi desenvolvido; que considerações foram feitas, assim como os problemas encontrados ao longo de sua execução; o dimensionamento de todos os elementos que o compõe e as ferramentas que foram utilizadas para este fim. Tem como principal objetivo oferecer subsídios para melhor compreensão e interpretação dos resultados a serem apresentados no decorrer do trabalho;
    - II) Estudos das viabilidades técnica e econômica:** A partir do que foi apresentado na seção anterior, os autores devem apresentar um estudo sobre a viabilidade de o projeto ser executado com sucesso (uso de materiais e processos de uso corriqueiro, facilidade de uso, funcionamento e manutenção, entre outros) e um orçamento completo para a sua execução, que deve ser analisado tomando como base a relação custo/benefício.

**III) Resultados:** Apresentação dos resultados obtidos de forma clara, objetiva, exata e lógica. Podem-se incluir tabelas, quadros ou ilustrações em geral e os resultados devem ser discutidos na medida em que forem apresentados. Durante a apresentação destes resultados os autores devem fazer uso dos dois aspectos analisados na seção anterior como forma de comparar a proposta apresentada com outros equipamentos ou softwares que já executam tarefas similares, ou seja, que sejam soluções concorrentes; esclarecer as exceções, modificações e escolha das soluções empregadas; teorias e princípios diretamente relacionados com o trabalho realizado; indicar as aplicações teóricas ou práticas do projeto apresentado, bem como as suas limitações.

- c) Conclusão: Apresentação das respostas à problemática do tema exposto. Deve ser clara e concisa e referir-se às soluções adotadas na execução do trabalho. É aqui que os autores devem manifestar seu ponto de vista sobre os resultados obtidos. Não se permite a inclusão de dados novos neste item.

### **1.3 – Elementos pós-textuais**

- a) Referências: Consiste numa listagem em ordem alfabética das publicações utilizadas para elaboração do trabalho e que estejam citadas no texto, inclusive daquelas que já tenham sido citadas em notas rodapé. Modelos de referência são apresentados no capítulo 2 desta norma.
- b) Glossário: Vocabulário que fornece o significado de palavras ou expressões utilizadas no texto, referentes à especificidade técnica, de pouco uso, ou de sentido obscuro.
- c) Anexo (s): Texto ou documento não elaborado pelos autores. São identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Quando esgotadas as 23 letras do alfabeto podem ser utilizadas letras dobradas.

Exemplos: ANEXO Z – Notas fiscais

ANEXO AA – Propriedades termodinâmicas da água

d) Apêndice (s): Material complementar ao texto, elaborado pelos próprios autores. São identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Quando esgotadas as 23 letras do alfabeto podem ser utilizadas letras dobradas.

Exemplos: APÊNDICE Z – Desenho do conjunto completo do reator nuclear

APÊNDICE AA – Visão explodida do motor de redução

## 2. APRESENTAÇÃO GRÁFICA

- Os textos devem ser digitados em papel branco, padrão A4 (210,0 mm x, 297,0 mm), na cor preta, apenas no anverso da folha, exceto a folha de rosto, com margens à esquerda e superior de 3 cm e inferior e à direita de 2,0 cm com 1,5 cm no rodapé.
- Todo o texto deve ser digitado com espaçamento de 1,5 linha entre linhas. O espaço simples é usado nas notas de rodapé e na ficha catalográfica.
- Tamanho da fonte do texto: 12 pt, fonte “Times New Roman” no editor de texto Word for Windows ou outro editor de texto similar. Em notas de rodapé e indicação das fontes de imagens, quadros e tabelas a fonte deve ter tamanho 10 pt; nas descrições das ilustrações, tabelas e quadros a fonte deve ter tamanho 11 pt.
- Alinhamento para o corpo do texto “JUSTIFICADO”.
- Espaçamento: Os títulos devem ser colocados na margem superior do papel. Entre o título do capítulo e a linha seguinte deve-se deixar um espaço de 12 pontos, assim como entre o título da seção ou da subseção e a linha posterior a ele. O espaço entre parágrafos é de 6 pontos.
- Recuo: Em relação à margem esquerda do texto, o recuo da primeira linha do parágrafo deve ser de 2 cm e nulo para os títulos de capítulos, seções e subseções. Em todos os casos, o início da segunda linha do parágrafo deve coincidir com a posição da primeira letra do título da seção ou subseção correspondente.
- Para trabalhos com até 70 (setenta) folhas, excluindo-se nessa contagem os conteúdos pré-textuais e pós-textuais, usar as folhas somente a FRENTE do papel A4. Para trabalhos acima de 100 (cem) folhas, usar modo FRENTE E VERSO.
- Localização das notas e referências citadas ao longo do texto: RODAPÉ.
- Notas de rodapé: são colocadas na parte inferior da página, iniciando-se com a chamada numérica recebida no texto, sem parágrafo. São separadas do texto por um traço contínuo de 3 cm e digitadas em espaço simples e sem espaço entre elas. Devem ser alinhadas à esquerda pela primeira palavra, deixando a chamada numérica em evidência (veja notas de rodapé neste documento para saber como fazer).
- Numeração: capítulos e suas subdivisões são enumerados em algarismos arábicos, seguido de ponto e do respectivo título (Ex: **1. INTRODUÇÃO**), devem sempre abrir uma nova página e no caso de trabalhos com impressão nos dois lados da folha,

deve ser sempre iniciado em uma página que seja mostrada na folha à direita do espiral; precisam estar justificados à esquerda, sem recuo; cada capítulo pode ser dividido em seções (a seção 2 do capítulo 3 seria enumerada Subtítulo 3.2); embora as seções possam ser subdivididas em subseções, recomenda-se utilizar no máximo 3 níveis de divisão (capítulo, seção, subseção). A fonte para os títulos dos capítulos deve ser Times New Roman com tamanho 16, escrito com todas as letras maiúsculas e em negrito. Os títulos das seções e subseções devem ser escritos com fonte Times New Roman tamanhos 14 e 12, respectivamente, ~~em negrito~~, mas somente com a inicial do título em maiúscula (Ex.: 2.1 – Análise de caso, 2.1.1 – Dimensionamento dos elementos).

No caso de haver necessidade de mais subseções, adotar o modelo a seguir:

## **1 . SEÇÃO PRIMÁRIA**

### **1.1 Seção secundária**

#### **1.1.1 Seção terciária**

##### 1.1.1.1 Seção quaternária

##### *1.1.1.1.1 Seção quinária*

a)

b)

Os títulos sem indicativo numérico, como errata, agradecimentos, listas, resumos, sumário, referências, glossário, apêndice(s) e anexo(s) devem ser centralizados na página. Já a folha de aprovação, a dedicatória e a epígrafe não possuem título e nem indicativo numérico. Nenhum título pode ser terminado com ponto final.

- **Paginação:** numerar em algarismos arábicos desde a primeira folha da introdução até a última página dos elementos pós-textuais, seqüencialmente, sem quebras por capítulos ou por causa de figuras etc. Isso significa que não se numeram as partes que contêm listas e resumos, bem como as partes preliminares, mas para a determinação da numeração da primeira página, consideram-se na contagem todas as páginas a partir da folha de rosto. A numeração é colocada no canto superior direito de cada página do texto.
- **Ilustrações:** No texto, as legendas para as figuras e gráficos devem ser localizadas na parte inferior da ilustração, com mesmo recuo utilizado na seção correspondente e título

justificado, que deve ser precedido pela denominação do tipo de ilustração escrito em letras maiúsculas e sua numeração arábica formada pelo número correspondente ao capítulo e seu número de ordem, seguida de dois pontos [:] e pelo título, sem ponto final.

Exemplo: FIGURA 2.1: Título da figura

Toda ilustração que já tenha sido publicada anteriormente deve conter, abaixo da legenda, dados sobre a fonte (autor, data e página) de onde foi extraída. Como nas demais citações, a referência completa, relativa à fonte da ilustração, deve figurar na listagem no final do trabalho.<sup>5</sup> O espaçamento entre a fonte e a primeira linha do parágrafo seguinte deve ser de 12 pontos.



FIGURA 2.1: No caso em que o título da legenda ultrapassar o tamanho de uma linha, a linha seguinte deverá estar alinhada com a letra “F” da palavra FIGURA.

Fonte: SIAL et al., 2005, p. 125.

As ilustrações, exceto os gráficos, são designadas e mencionadas no texto sempre como **figuras**. Sua indicação pode integrar o texto, ou localizar-se entre parênteses no final da frase. Exemplos: FIG. 2.1 ou (FIG. 2.1).

A abreviatura FIG., em letras maiúsculas, é usada somente no corpo do texto, no singular, mesmo quando se fizer referência a mais de uma figura. Exemplo: FIG. 1.1 e 2.1.

Os gráficos também deverão ser numerados com algarismos arábicos. A citação no texto será pela indicação GRAF. em letras maiúsculas, acompanhada da numeração, que deverá ser feita como nas figuras, na forma direta, ou entre parênteses no final da frase.

- Tabelas e quadros: Deve-se atentar para o fato de que as tabelas apresentam informações tratadas numericamente, enquanto que os quadros são uma representação tabular que não emprega dados numéricos.

Obedecem-se as mesmas regras adotadas para as ilustrações, descritas anteriormente.

No entanto, alguns detalhes devem ser observados:

---

<sup>5</sup> FRANÇA, 2003, p. 91.

- a) O título da tabela ou do quadro deve aparecer centrado **acima** dela, com a respectiva fonte citada na sua base, justificada à esquerda, junto com o parágrafo anterior.
- b) quando necessário, podem-se incluir notas ou chamadas no rodapé da tabela ou quadro;
- c) Se o quadro ou tabela não couber em uma página, deve ser continuado na página seguinte, devendo o título ser repetido nas páginas seguintes, acrescentando-se as palavras “continua” na primeira parte da tabela e “continuação” ou “conclusão” nas partes seguintes, entre parênteses, logo abaixo do título, no canto superior direito. As tabelas, assim como os gráficos e figuras, deverão ser numeradas com algarismos arábicos. A citação no texto será pela indicação TABELA, em letras maiúsculas, acompanhada da numeração, que deverá ser feita como nas figuras, na forma direta, ou entre parênteses no final da frase (TAB. 1.1). Os quadros deverão ser sempre citados no texto ou entre parênteses sem abreviaturas (QUADRO 1.1).
- d) Na construção de tabelas e quadros usam-se traços horizontais mais largos para separar o topo e o rodapé do seu título e o texto subsequente; traço simples vertical separando uma coluna indicadora das demais, evitando-se traços verticais para separar as colunas informativas; traços simples horizontais para separar as linhas informativas devem também ser evitadas. A primeira e a última linha horizontal que definem as bordas superior e inferior da tabela (e somente das tabelas) devem ter traço com o dobro da largura dos demais traços horizontais. Quadros ou tabelas não devem ser fechados lateralmente.

Tabela 2.1: Título da Tabela 2.1  
(Continua)

População	Ano	
	1994	1995

Tabela 2.1: Título da Tabela 2.1  
(Conclusão)

Cidade A	200.000	210.000
Cidade B	300.000	290.000
Cidade C	300.000	310.000

Fonte: SIAL et al., 2005, p. 125.

- Sistema de unidades: Utilizar o sistema internacional (SI).

- Equações: Devem ser numeradas na ordem que aparecem no texto e segundo as mesmas regras exigidas para as figuras. No texto, usar sempre a palavra inteira em letras maiúsculas, EQUAÇÃO 3.8 e **não** eq. 3.8; na identificação da equação deve-se usar sempre a abreviatura em letras maiúsculas, entre parênteses, (EQ. 3.8) e **não** (EQUAÇÃO 3.8). A equação propriamente dita deve aparecer centralizada na página, cuja identificação deve aparecer justificada à direita da página.

Exemplo:

$$A + B = C \qquad \text{(EQ. 2.1)}$$

- Citações: Para facilidade de inclusões de novas referências recomenda-se o uso de citações pelo **sobrenome do autor**, seguido da **data**. Outras formas de apresentação de citações são mostradas nos exemplos abaixo.

Exemplos:

- ... a eficiência definida por Stoecker (1985) permite comparar...
- ... a compressibilidade isotérmica (Pape, 1993) é um parâmetro...
- ... no trabalho de Hall e Crawley (1989) demonstra-se...
- ... conforme medido por Franklin *et al* (1992)...

- Referências: Sugere-se que sejam organizadas em função do tipo de fonte, conforme os exemplos a seguir, sempre em ordem alfabética:

## 1. Fontes Impressas

### 1.1. Artigos

RANKE, p. j. VON. Desmagnetização Adiabática. *Ciência Hoje*, v. 26, n. 155, pp. 34-40, 1999.

ZIMM, C. et al. Description and performance of a mear-room temperature magnetic refrigerator, *Advances in crryogenic Engeneering*, v. 43, pp. 1759-1766, 1998.

### 1.2. Monografias, Dissertações e Teses

DINIS, Arthur José Almeida. *Direito internacional público e o estado moderno*. 1975. 196 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1975.

SENNE JÚNIOR, Murilo. *Instrumentação sísmica para centrais nucleares*. 1983. 116 f. (Mestrado em Ciências e Tecnologias Nucleares) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1983.

VASCONCELOS, Lídia Jane de. *D. José I: recuperação de valores estético/históricos*. 1992 75 Monografia (Especialização em Conservação, Restauração de Bens Culturais Móveis) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1983.

### 1.3. Folhetos (Impressos com até 48 páginas)

AUTOR. *Título*: subtítulo. Edição. Local (cidade de publicação), editora data. Número de folhas.

SILVA, José. *Guia Turístico da Cidade de Cabrobó*. Cabrobó: [s.n], 1985. 15 f.

### 1.4. Catálogos

AUTOR (pessoa ou entidade). *Título*: subtítulo. Edição. Local (cidade de publicação), editora data. Número de folhas.

### 1.5. Patente

PRODUTO ERLAN LTDA (Uberlândia –MG). Paulo César da Fonseca. *Ornamentação aplicada à embalagem*. C.I.10-3-6. BR DI 2300045, 12 set. 1983, 28 maio 1985. Revista da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, n. 762, 28 de maio de 1985.

### 1.6. Revistas

REVISTA CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro: Editora Abril, n. 24, mensal, pp. 45-56, 1984 (ISSN e houver)

### 1.7. Livros

AUTOR. *Título*: subtítulo. Edição. Local (cidade de publicação), editora data. Número de páginas, volumes (nome e número da série, se houver)

MARX, Karl. *Manuscritos econômicos-filosóficos e outros textos escolhidos*. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978. 208 p. (Os Pensadores, 6)..

## **2. Fontes Eletrônicas**

### 2.1 Disquete

AUTOR, *Título*: subtítulo. Local de Publicação: Editora (se não houver deve-se usar a sigla [s.n]), data, disquete.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual de Primeiros Socorros*. MS: Brasília, 1989, disquete.

### 2.2 CD-ROM

AUTOR. *Título*: subtítulo. Local: Editora, data. CD-ROM.

### 2.3 Sites

NIRMEYER, Oscar. *Igreja de São Francisco de Assis*. Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil. Decoração externa em cerâmica de Cândido Portinari. Disponível em: <<http://minasgerais-br.com.br/belohorizonte/fotos/igrejasaofranciscocodeassis/>>. Acesso em 26 dez. 2002.

### 2.4 Correspondência eletrônica

ALVES, Cleber S. *Resolução 3456/98*. de Cleber S. Alves [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [csalves@uem.br](mailto:csalves@uem.br) em 23 nov. 2001

## **3. Consultas**

### 3.1 Empresas

Nome da empresa, Endereço completo, telefone +DDD, nome do representante da empresa que prestou esclarecimentos ao grupo, data(s) da(s) visita(s).

### 3.2 Profissionais

Nome do profissional, Instituição no qual o profissional (endereço completo) está vinculado, data(s) de consulta.

Para os casos não contemplados nos exemplos acima, consultar as normas para citação de referencias na NBR 6023 ABNT.

- Impressão: Em trabalhos com mais de 70 páginas (excluindo-se as partes pré e pós-textuais), onde se optar pela impressão de imagens em papéis onde somente é possível a impressão no seu anverso (papel fotográfico, transparência ou papel especial), o verso desta folha, apesar de não conter número de página impresso, deve ser contabilizado na seqüência da paginação do trabalho.