**Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia  
Escola de Engenharia Mauá**Nome do curso

Nome completo do primeiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do segundo aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do terceiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do quarto aluno(a) em ordem alfabética de nome

**Editoração eletrônica - Não dá para fazer sem que se veja o que se está fazendo**

Como fazer no Word: Guia: Página inicial > Grupo: Parágrafo > Comando: Mostrar tudo (símbolo de parágrafo - ¶ - nome tipográfico do símbolo: “pé de mosca”

Apagar essa caixa de texto

**Título do trabalho com somente a primeira letra em maiúsculo exceto nomes próprios e siglas, fonte 14, negrito – norma latina**

**Espaçamento entre os parágrafos**

Como fazer no Word: Selecionar parágrafo > Guia: Layout de página >Grupo: Parágrafo > Comando: Espaçamento depois

Definir o espaçamento até ficar do aspecto desejado

Esse recurso é muito importante para a organização dos parágrafos em uma página. Aprenda a utilizá-lo corretamente, porque é fácil e funciona.

Apagar essa caixa de texto

São Caetano do Sul  
Ano

VERSO DA CAPA – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Nome completo do primeiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do segundo aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do terceiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do quarto aluno(a) em ordem alfabética de nome

**Título do trabalho com somente a primeira letra em maiúsculo exceto nomes próprios e siglas, fonte 14, negrito – norma latina**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Engenharia Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro nome da Engenharia.

Orientador: Nome completo do professor(a) e título

Área de concentração: Engenharia nome da engenharia

São Caetano do Sul  
Ano

VERSO DA FOLHA DE ROSTO – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Remover esse texto após leitura: No verso da Folha de rosto ficam os Dados internacionais de catalogação-na-publicação (ficha catalográfica) – centralizada vertical e horizontalmente na página. Ajustar com o comando ‘Depois’ (guia Layout de página > grupo Parágrafo). Há DOIS modelos de fichas catalográficas, uma para trabalhos de até 3 autores e um para 4 ou mais autores. Selecione o modelo adequado para o caso e apague o outro.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sobrenome, Nome do 1º Autor (citado na folha de rosto)  Título principal : subtítulo. / Nome completo do 1º autor, Nome completo do 2º autor, Nome completo do 3º autor. — São Caetano do Sul : CEUN-IMT, ano.  Número de páginas p.  Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia ou Administração Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, SP, ano.  Orientador(a): Titulação e nome completo do Professor(a)  1. Palavra-chave1. 2. Palavra-chave2. 3. Palavra-chave3. 4. Palavra-chave4. 5. Palavra-chave5. I. Sobrenome, Nome do 2º Autor. II. Sobrenome, Nome do 3º Autor. III. Instituto Mauá de Tecnologia. Escola de Engenharia ou de Administração. IV. Título. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Título principal : subtítulo. / Nome completo do 1º Autor (citado na folha de rosto) [et al.] — São Caetano do Sul : CEUN-IMT, ano.  Número de páginas p.  Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia ou Administração Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, SP, ano.  Orientador(a): Titulação e nome completo do Professor(a)  1. Palavra-chave1. 2. Palavra-chave2. 3. Palavra-chave3. 4. Palavra-chave4. 5. Palavra-chave5. I. Sobrenome, Nome do 1º Autor. II. Sobrenome, Nome do 2º Autor. III. Sobrenome, Nome do 3º Autor. IV. Sobrenome, Nome do 4º Autor. V. Instituto Mauá de Tecnologia. Escola de Engenharia ou de Administração. VI. Título. |

Remover esse texto após a leitura: ver que a última palavra da ficha catalográfica é **Título**. É a palavra título que dever ser escrita e NÃO o título do trabalho. Isso faz parte da norma. Tudo o que está em destaque amarelo e SÓ o que está em destaque deve ser adaptado aos dados do relatório. Caso a equipe não tenha o número de autores indicados nos modelos (menos de 3 ou mais de 4), ajustar a numeração em algarismos ROMANOS. Caso o resumo não tenha 5 palavras-chave, ajustar o número de palavras-chave na Ficha catalográfica.

Nome completo do primeiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do segundo aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do terceiro aluno(a) em ordem alfabética de nome  
Nome completo do quarto aluno(a) em ordem alfabética de nome

**Título do trabalho com somente a primeira letra em maiúsculo, fonte 14, negrito**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Escola de Engenharia Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro nome da Engenharia.

Banca avaliadora:

Nome completo do professor(a) orientador(a) e título   
Orientador(a)

Nome completo do professor(a) avaliador(a) 1 e título   
Avaliador(a) ou Instituição, se externo

Nome completo do professor(a) avaliador(a) 2, se houver, e título   
Avaliador(a) ou Instituição, se externo

São Caetano do Sul, data da apresentação de mês de ano.

VERSO DA FOLHA DE APROVAÇÃO – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

dedicatórias

**Dedicatórias**

**Apagar a palavra Dedicatórias – deixar apenas o parágrafo**

Como fazer no Word:

Selecionar parágrafo > Guia: Layout de página >Grupo: Parágrafo > Comando: Espaçamento depois - Definir o espaçamento até ficar do aspecto desejado

Não existe uma regra para a apresentação gráfica das dedicatórias.

A título de recomendação, colocar no final da página, alinhado à direita e em itálico.

Apagar essa caixa de texto

*Dedicamos este trabalho para   
pessoa ou pessoas às quais o trabalho é dedicado.*

VERSO DA FOLHA DE DEDICATÓRIAS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Agradecimentos

É praxe fazer os agradecimentos e é muita falta de educação não os fazer. A gratidão “é uma virtude fundamental nas relações humanas”, pois, de acordo com Ortega y Gasset, a pessoa ingrata “se esquece de que a maior parte daquilo que tem não é obra sua, mas de outros, que se esforçaram para criá-las e obtê-las. Assim, ao esquecer-se disso, ele despreza radicalmente a verdadeira condição do que tem” (TESCAROLO, 2004).

É praxe e educado iniciar os agradecimentos para a pessoa que orientou o trabalho.

Escrever os nomes e sobrenomes completos e corretos de todos os que efetivamente colaboraram no trabalho. Lembrar que as pessoas têm família, ou seja, sobrenomes. Jamais utilizar uma construção como agradecemos ao Sr. Fulano da firma de aditivos que gentilmente nos cedeu as amostras para o trabalho; perceber que isso é uma construção grosseira e, portanto, deve ser evitada. Se houver pessoa jurídica, o nome da empresa e o cargo da pessoa devem constar nos agradecimentos. Cuidar para que pessoas do corpo técnico que colaboraram sejam devidamente citadas com seus títulos, cargos e nomes completos. Se o uso e costume exigir que para a correta identificação de uma pessoa seja utilizado outro nome, ele deverá ser colocado entre parênteses, após o nome completo, como no exemplo: ...agradecemos à laboratorista Téc. Quím. Sra. Maria de Lurdes Sobrenome (D. Malu) etc.

Normalmente, as pessoas às quais desejamos expressar maior gratidão são citadas ao final e se o agradecimento incluir divindades, elas encerram a lista.

Evitar clichês. Clichês são frases batidas que sugerem desleixo na elaboração do texto. Exemplo: Por fim, agradecemos a todos sem os quais esse trabalho não seria possível. Mesmo sendo verdadeiro, isso é um clichê. Esse texto pode e deve ser escrito de forma mais criativa.

VERSO DA FOLHA DE AGRADECIMENTOS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Epígrafe

**Epígrafe**

**Apagar a palavra Epígrafe – deixar apenas o parágrafo**

Como fazer no Word:

Selecionar parágrafo > Guia: Layout de página >Grupo: Parágrafo > Comando: Espaçamento depois - Definir o espaçamento até ficar do aspecto desejado

Não existe uma regra para a apresentação gráfica da epígrafe.

A título de recomendação, colocar no final da página, alinhado à direita e em itálico.

Apagar essa caixa de texto

*A epígrafe é texto contendo um pensamento ou uma ideia,  
 em português ou em outro idioma alusivo ao conteúdo ou experiência do trabalho,   
com a devida citação de seu autor.*

VERSO DA FOLHA DE EPÍGRAFE – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Resumo

É o **penúltimo** texto a ser elaborado. É feito em um *único parágrafo* contendo de 150 até 500 palavras (ABNT NBR 6028, 2003), o que pode fazer com que o texto ocupe o anverso e parte do verso da folha. (Como fazer no Word: Guia Revisão, Grupo Revisão de Texto, Comando Contar palavras). O resumo deve ser do tipo informativo e conter informações sobre a introdução, fundamentos teóricos, material, métodos, resultados, discussão e conclusões. Se alguém quiser ler somente o resumo, deverá ser possível conhecer o trabalho em sua essência. Após o texto do resumo são colocadas até cinco palavras-chave conforme o modelo abaixo: palavra-chave, ponto; palavra-chave, ponto; até cinco. Serão as mesmas utilizadas como descritores do trabalho na ficha catalográfica (nome atual: dados internacionais de catalogação-na-publicação). Lembrar que esse será **o texto mais lido de seu trabalho** e, em muitos casos, o **único texto** a ser lido. Para fazer um bom resumo, seguir a orientação dada no Modelo de construção do resumo (GLASMAN-DEAL, 2010).

Palavras‑chave: Palavra‑chave1. Palavra‑chave2. Palavra‑chave3. Palavra‑chave4. Palavra‑chave5. (As palavras-chaves são as MESMAS que serão utilizadas na ficha catalográfica, até cinco)

Modelo de construção do RESUMO (mais informações no Apêndice D):

Frases 1-2: O autor fornece informações factuais que servem de subsídio para a compreensão do trabalho.

Frase 2: O autor apresenta o objetivo geral, o objetivo específico do trabalho e o método, preferencialmente numa única frase. (Talvez sejam necessárias duas frases, pois isso depende de prática).

Frases 3-4: O autor resume a metodologia e fornece detalhes do que foi estudado.

Frases 5-7: O autor descreve os principais resultados do trabalho.

Frase 8: O autor apresenta as conclusões do trabalho

VERSO DA FOLHA DE RESUMO – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

*Abstract*

Este é o último texto a ser elaborado no relatório. O Abstract é o resumo vertido para a língua inglesa. O texto deve ser em itálico. É conveniente criar um estilo Abstract para que se possa tirar proveito do dicionário de inglês interno do Word. O estilo desejável para esse texto é o de Inglês universitário (o que não é fácil). Sugestão: utilizar o site: <http://www.phrasebank.manchester.ac.uk/> para construir estruturas de frases em inglês genuinamente universitário. O estilo Abstract já está disponível nesse documento e foi aplicado nesse texto — isso explica o fato de palavras em português estarem sublinhadas em vermelho, uma vez o estilo está programado com o idioma inglês dos Estados Unidos.

Keywords: Keyword1. Keyword2. Keyword3. Keyword4. Keyword5. (Traduções das palavras-chaves utilizadas no resumo e na ficha catalográfica)

VERSO DA FOLHA DE *ABSTRACT* – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Lista de figuras

Somente fazer se houver material para pelo menos meia página. Caso contrário, excluir essa seção. Para tirar proveito dessa função automática do Word TODOS os títulos das figuras devem ter sido inseridos com auxílio do comando LEGENDA (guia: referências > grupo: Legendas > comando: Inserir Legenda). De forma alternativa, as legendas podem ser incluídas selecionando-se a figura e clicando sobre ela com o botão direito do mouse. Um menu de opções aparece e, dentre elas, o comando “inserir Legenda”. Remover esse parágrafo. A lista de Figuras pode ocupar várias páginas.

**Lista de figuras**

Como fazer no Word:

Selecionar o primeiro parágrafo (¶) após o título para inserção da lista

Guia: Referências

Grupo: Legendas

Comando: Inserir índice de ilustrações

Botão: Ok

Apagar essa caixa de texto

[Figura 1 – Localização do comando Visualização de Impressão e Imprimir 33](#_Toc1658402)

[Figura 2 – Recorte de tela indicando a lista de títulos correspondente à ABNT NBR 6024 62](#_Toc1658403)

[Figura 3 – Exemplo da utilização do recurso modo paisagem no Word para a inserção de um mapa mental das principais formas de perda de qualidade de alimentos **Erro! Indicador não definido.**](#_Toc1658404)

[Figura 4 — Travessão longo (*m dash*) é “Ctrl + Alt + sinal de menos” 76](#_Toc1658405)

[Figura 5 — Perspectiva da superfície de Marte 77](#_Toc1658406)

[Figura 6 — Aspecto de uma partícula de Aerosil 200 77](#_Toc1658407)

**Atualizar Lista de Figuras**

Como fazer no Word:

Selecionar um campo qualquer da lista

Botão direito do mouse

Comando: atualizar campos

Escolher: número de páginas ou índice inteiro

Apagar essa caixa de texto

VERSO DA FOLHA DE LISTA DE FIGURAS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Lista de tabelas

Somente fazer se houver material para pelo menos meia página. Caso contrário excluir essa seção. Para tirar proveito dessa função automática do Word TODOS os títulos das tabelas devem ter sido inseridos com auxílio do comando LEGENDA (guia: referências > grupo: Legendas > comando: Inserir Legenda). De forma alternativa, as legendas podem ser incluídas selecionando-se a tabela e clicando sobre ela com o botão direito do mouse. Um menu de opções aparece e, dentre elas, o comando “inserir Legenda”. Remover esse parágrafo. A lista de Tabelas pode ocupar várias páginas.

[Tabela 1 — Título da tabela sem ponto ao final 80](#_Toc1658436)

[Tabela 2 — Título da tabela sem ponto ao final 80](#_Toc1658437)

**Lista de Tabelas**

Como fazer no Word:

Selecionar o primeiro parágrafo (¶) após o título para inserção da lista

Guia: Referências

Grupo: Legendas

Comando: Inserir índice de ilustrações

Quadro de diálogo: Geral

Escolher: Tabelas

Apagar essa caixa de texto

[Tabela 3 — Título da tabela sem ponto ao final 80](#_Toc1658438)

[Tabela 4 — Esquema de diluição para solução padrão de glicose (20 g/L) 81](#_Toc1658439)

[Tabela 5 — Esquema de diluição para solução padrão de glicose(1) 81](#_Toc1658440)

**Atualizar Lista de Tabelas**

Como fazer no Word:

Selecionar um campo qualquer da lista

Botão direito do mouse

Comando: atualizar campos

Escolher: número de páginas ou índice inteiro

Apagar essa caixa de texto

VERSO DA FOLHA DE LISTA DE TABELAS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Lista de abreviaturas e siglas

Manter essa seção se houver pelo menos meia página de siglas e abreviaturas, caso contrário, remover antes da entrega do relatório final. A sigla, quando mencionada pela primeira vez no texto, deve ser indicada entre parênteses, precedida do nome completo. Essa lista deve ser feita manualmente e as abreviaturas e siglas *devem aparecer em ordem alfabética*. Este é um elemento opcional. Remover esse parágrafo. A lista de abreviaturas e siglas pode ser extensa e ocupar várias páginas. Exemplos:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NIST – *National Institute of Standards and Technology (itálico por ser em idioma diferente do português)*

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

VERSO DA FOLHA DE ABREVIATURAS E SIGLAS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Lista de símbolos

Somente fazer se houver material para pelo menos meia página. Caso contrário, excluir essa seção antes da entrega do relatório final. *Os símbolos devem estar organizados na ordem em que aparecem no texto (ABNT NBR 14724, 2011)*. Primeiro aparece o símbolo, depois seu significado e, por fim, suas unidades no sistema internacional ou técnico. Essa seção deve ser feita manualmente. Este é um elemento opcional. A lista de símbolos pode ocupar várias páginas, conforme sua extensão. Exemplos a seguir. Remover esse parágrafo.

*A* – Absorbância, UA (unidades de absorbância)

*α* – Coeficiente de difusividade térmica, m2/s

*Cp* – Capacidade calorífica a pressão constante, J/(kg⋅K)

VERSO DA FOLHA DE LISTA DE SÍMBOLOS – APAGAR ESSE TEXTO. MANTER O PARÁGRAFO.

Sumário

[1 Introdução 29](#_Toc2195394)

[1.1 Editores de texto 30](#_Toc2195395)

[1.1.1 A faixa de opções do Word 31](#_Toc2195396)

[1.1.2 O pé de mosca 31](#_Toc2195397)

[1.1.3 O estilo Normal do Word 33](#_Toc2195398)

[1.1.4 Galeria de estilos 34](#_Toc2195399)

[1.1.5 Ajuste de um estilo já existente no Word 35](#_Toc2195400)

[1.1.6 Criação de um novo estilo no Word 35](#_Toc2195401)

[1.2 relatórios de trabalhos de conclusão de curso 37](#_Toc2195402)

[1.3 Justificativa 40](#_Toc2195403)

[1.4 Objetivos 41](#_Toc2195404)

[1.4.1 Objetivos primários 41](#_Toc2195405)

[1.4.2 Objetivos secundários 41](#_Toc2195406)

[1.5 Definição do problema 41](#_Toc2195407)

[1.6 Questão central da pesquisa 42](#_Toc2195408)

[1.7 Contribuições do trabalho 42](#_Toc2195409)

[1.8 Panorama econômico 42](#_Toc2195410)

[1.8.1 Mercado 42](#_Toc2195411)

[1.8.2 Oportunidades 42](#_Toc2195412)

[1.9 Sustentabilidade e Impacto ambiental 43](#_Toc2195413)

[1.10 Impactos sociais 43](#_Toc2195414)

[2 Revisão da literatura 45](#_Toc2195415)

[2.1 Conteúdo dessa seção 45](#_Toc2195416)

[2.2 Características dessa seção 45](#_Toc2195417)

[2.3 O parágrafo e sua apresentação 45](#_Toc2195418)

[2.4 Sobre fontes tipográficas 46](#_Toc2195419)

[2.4.1 Como alterar a fonte desse documento 47](#_Toc2195420)

[2.4.1.1 Mais fontes 48](#_Toc2195421)

[2.4.2 Critério para o uso de fontes no documento 48](#_Toc2195422)

[2.5 Citações 49](#_Toc2195423)

[2.6 usando o recurso inserir citação no Word 52](#_Toc2195424)

[2.6.1 Como fazer no Word 53](#_Toc2195425)

[2.6.2 Como fazer no Mac 54](#_Toc2195426)

[2.7 MORE – Mecanismo on line para referências 54](#_Toc2195427)

[2.8 Inserindo as referências no relatório 54](#_Toc2195428)

[2.9 Referências cruzadas 55](#_Toc2195429)

[2.10 Ferramentas de revisão 55](#_Toc2195430)

[3 Material e métodos (ou metodologia) 56](#_Toc2195431)

[3.1 Características dessa seção 56](#_Toc2195432)

[3.2 A produção de textos e dicionários 57](#_Toc2195433)

[3.3 O uso de estilos no Word 57](#_Toc2195434)

[3.4 Alíneas 58](#_Toc2195435)

[3.5 Descrição de materiais e de equipamentos 58](#_Toc2195436)

[3.6 Descrição de metodologias 59](#_Toc2195437)

[3.7 Descrição de procedimentos 60](#_Toc2195438)

[3.7.1 Forma original 60](#_Toc2195439)

[3.7.2 Proposta de redação com texto corrido 60](#_Toc2195440)

[3.7.3 Proposta de redação com alíneas 61](#_Toc2195441)

[3.8 Alguns recursos úteis do word 61](#_Toc2195442)

[3.8.1 Numeração progressiva 61](#_Toc2195443)

[3.8.2 Atalhos para Caracteres especiais 62](#_Toc2195444)

[3.8.3 Unir caracteres de texto ou de números 63](#_Toc2195445)

[3.8.4 Notas de rodapé 64](#_Toc2195446)

[3.8.5 Gerar texto aleatório no Word 64](#_Toc2195447)

[3.8.6 Mostrar limites do texto e marcas de corte 64](#_Toc2195448)

[3.8.7 Nova linha 65](#_Toc2195449)

[3.8.8 Sinônimos 65](#_Toc2195450)

[3.9 Notação de grandezas físicas 65](#_Toc2195451)

[3.10 Porcentagem 67](#_Toc2195452)

[3.11 Sublinhado 68](#_Toc2195453)

[3.12 Afirmações definitivas 68](#_Toc2195454)

[3.13 Quebra de seção 68](#_Toc2195455)

[3.13.1 inserção de folhas no modo paisagem 69](#_Toc2195456)

[3.14 Ferramentas de cabeçalho e rodapé 70](#_Toc2195457)

[3.14.1 Cabeçalhos e rodapés 70](#_Toc2195458)

[3.15 Números de página 71](#_Toc2195459)

[4 Resultados e discussão 73](#_Toc2195460)

[4.1 Características dessa seção 73](#_Toc2195461)

[4.2 Algarismos significativos 73](#_Toc2195462)

[4.3 Ilustrações ou figuras 74](#_Toc2195463)

[4.3.1 Estrutura da apresentação de figuras 74](#_Toc2195464)

[4.3.2 Vincular imagens ao arquivo 78](#_Toc2195465)

[4.4 Tabelas 78](#_Toc2195466)

[4.4.1 Formas de construção de tabelas 79](#_Toc2195467)

[4.4.2 Como Evitar que tabelas “quebrem” entre páginas 81](#_Toc2195468)

[4.5 Equações 82](#_Toc2195469)

[4.6 Códigos fonte de programação 84](#_Toc2195470)

[5 Conclusões 87](#_Toc2195471)

[5.1 Lista de ilustrações ou figuras 87](#_Toc2195472)

[5.2 Lista de Tabelas 87](#_Toc2195473)

[5.3 Sumário 88](#_Toc2195474)

[5.4 Verificação final do trabalho 88](#_Toc2195475)

[Referências 89](#_Toc2195476)

[Glossário 91](#_Toc2195477)

[Apêndice 92](#_Toc2195478)

[Apêndice A – Resumo da Norma NBR 14724:2011 93](#_Toc2195479)

[Apêndice B – *Check LiST* do relatório 94](#_Toc2195480)

[Apêndice C – Quadro de especificação de estilos 97](#_Toc2195481)

[Apêndice D – A construção do resumo 98](#_Toc2195482)

[Anexo 103](#_Toc2195483)

[Anexo A – formas abreviadas de meses 104](#_Toc2195484)

[Índice 105](#_Toc2195485)

Esta quebra de seção abaixo deve estar OBRIGATORIAMENTE em uma página PAR para a INTRODUÇÃO iniciar em uma página ÍMPAR – para isso**, inserir parágrafos ou espaçamento** após o último parágrafo até que a quebra de seção fique na posição correta. Remover esse texto.

# Introdução

Este documento pretende ser um guia rápido para a elaboração do TCC de acordo com a norma NBR 14724:2011. Ele está formatado de acordo com essa norma e no modo frente e verso. Essa é a primeira folha numerada do trabalho. As anteriores são contadas, porém não são numeradas (ABNT NBR 14724, 2011).

Uma explicação deve ser dada inicialmente. A construção dos elementos tipográficos dessa norma no Word sem o auxílio do recurso ESTILO é praticamente impossível, dada sua complexidade. Se você não está familiarizado com esse recurso, recomenda-se fortemente que assista no *You Tube* a alguns vídeos sobre o “uso e criação de estilos no Word”, para saber como isso funciona. Nesse texto se apresenta uma breve descrição do modo de criação de estilos a seguir.

Há uma série de funções automáticas no Word que facilitam muito a criação e o gerenciamento de documentos complexos. Nesse modelo são utilizadas a criação automática de Listas de Figuras, Lista de Tabelas, Sumário, Citações e Bibliografia.

Além disso, a estratégia foi a de fazer uma breve descrição de cada seção do documento, com suas principais características e com uma sugestão de formatação no sentido de auxiliar os usuários nessa tarefa. De forma alguma, essas propostas têm a pretensão de serem definitivas, são apenas sugestões feitas com base em compilações e experiência pessoal. Na dúvida, um aluno deverá buscar auxílio com seu orientador, principalmente sobre questões estruturais do documento que não estejam especificadas na NBR 14724.

Este documento não é um curso de editoração eletrônica no Word. Algumas orientações são dadas e, caso o usuário fique familiarizado com o uso de estilos, acredita-se que com um pouco de curiosidade, ele tenha condições de tirar proveito desse modelo.

Sugestões, informações de erros e comentários serão bem-vindos e devem ser enviados para [triboli@maua.br](mailto:triboli@maua.br).

## Editores de texto

Editores de texto não são máquinas eletrônicas de escrever; são tipografias eletrônicas completas. Com isso, é necessário que alguns conhecimentos de editoração sejam adquiridos para que se possa tirar proveito dessa ferramenta. Se o leitor não tem o hábito de usar o recurso de “mostrar/ocultar ¶”, que evidencia os aspectos da construção do texto, é bem provável que sua expectativa seja a de estar lidando com uma “máquina de escrever eletrônica”. Para atender à expectativa de observar o trabalho “pronto”, como se apresentaria em uma máquina de escrever, existe o comando “visualizar impressão” que mostra como ficará a impressão do documento que está em preparo.

Para trabalhos simples, tais como cartas e pequenos textos, o editor de texto pode se parecer bem com uma antiga máquina de escrever, pois poucos recursos são necessários para que se tenha um trabalho satisfatório. Então, um usuário comum pode simplesmente carregar o programa, escrever o que lhe interessa, destacar algum aspecto do texto com algum recurso de formatação e mandar imprimir. Perfeito.

Outro aspecto a ressaltar é o de que uma máquina de escrever é um objeto mecânico, com todas suas virtudes e limitações, ou seja, ela está desenhada para produzir documentos dentro de limitações de formatos de papel, letras e recursos, ou seja, ela tem um conjunto limitado de projetos gráficos possíveis. Com um editor de texto esses limites praticamente inexistem. Portanto, se para uma máquina de escrever já havia um projeto gráfico previamente definido para se produzir um documento em função de seus recursos, em um editor de texto é necessário que se faça, previamente, o projeto gráfico do documento a ser criado, e essa é a nova questão importante a ser considerada. A estrutura do documento final que, com o uso de uma máquina de escrever fazia parte da imaginação do autor, com o editor de texto, passa a fazer parte do projeto gráfico do documento. Essas escolhas estilísticas são implantadas facilmente com o auxílio de funções predefinidas no programa de computador.

Em resumo, para qualquer documento normatizado, seu projeto gráfico deve ser feito ANTES da construção do documento. Isso fere o senso comum, pois, em geral, se lida com documentos simples, nos quais existe uma grande liberdade para a diagramação, de forma que o problema aqui exposto não existe. Contudo, é importante que isso seja entendido, a diagramação *a posteriori* de um documento complexo e grande tem o potencial de consumir um tempo exagerado e gerar grandes aborrecimentos pelo retrabalho que normalmente acompanha a escolha dessa estratégia. Dessa forma, primeiro se faz o projeto gráfico do relatório e, feito isso, a atenção do autor fica liberada para a produção de texto e de seus complementos (ilustrações, tabelas, quadros e outros), uma vez que os elementos de diagramação já foram programados no Word por meio do recurso Estilo. Dessa forma, o arquivo do documento passa a funcionar como se fosse um formulário que se vai preenchendo à medida que o trabalho avança, uma vez que sua estrutura está definida e organizada em várias seções.

Portanto, um pouco de disciplina no início do trabalho é a melhor forma de se garantir que o projeto gráfico desejado sairá a contento. A prática tem demonstrado que o tempo de meia ou uma hora, gasto logo no início do trabalho, evita que se gaste em torno de duas semanas de “verdadeira luta” ao seu final, para que seja formatado segundo normas técnicas.

### A faixa de opções do Word

A faixa de opções do Word é o que aparece no alto da tela quando o programa é carregado. Ela é dividida em **guias** – que reúnem comandos que apresentam algo em comum entre si. Cada guia é composta por vários **grupos** de **comandos** com grande especificidade com o assunto do grupo. Assim, cada comando do Word está localizado em um grupo de comandos pertencente a uma guia de funções. Por fim, a faixa de opções pode ser personalizada, mas esse assunto foge aos objetivos desse texto.

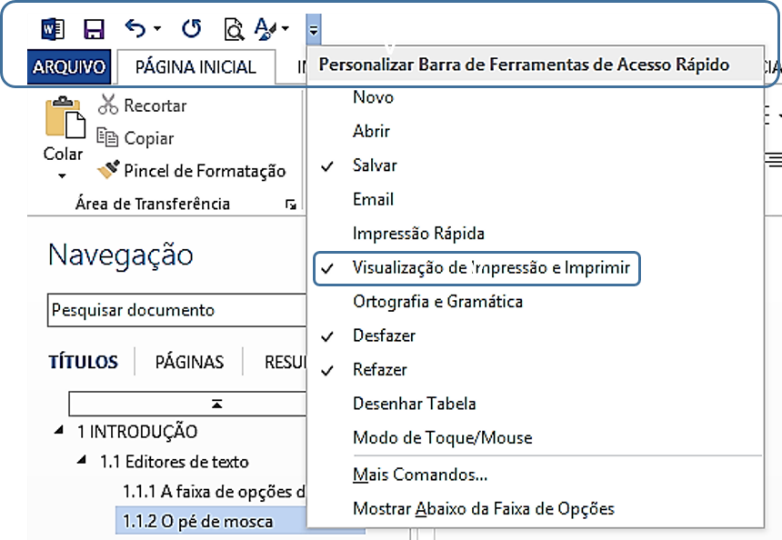
### O pé de mosca

Historicamente, na Idade Média, o símbolo – ¶ – era utilizado para indicar uma nova linha de pensamento num texto, quando ainda não existia a convenção de discretizar os parágrafos por alguma indicação visual. Depois, em tipografias, pé de mosca era o nome dado para letras de corpo 4. No Word é o símbolo utilizado para a indicação de parágrafo (¶), que é a forma como o editor de texto é estruturado (da mesma forma com que o programa Excel é composto por “células”, um documento do Word é conjunto de parágrafos. Enquanto o modo padrão de visualização do Excel consiste em exibir as células, o do Word consiste em esconder os parágrafos).

Na faixa de opções, o pé de mosca está localizado na guia Página inicial, grupo Parágrafo, Comando Mostrar tudo (linha superior, à direita). Recomenda-se que o comando Mostrar tudo seja habilitado e que o usuário se acostume com seu uso. Num primeiro momento pode parecer que a folha ficou poluída com a presença dos pés de mosca ao final dos parágrafos e de pontos medianos entre as palavras. Contudo, esses são os sinais mais aparentes e úteis na editoração eletrônica. Esse comando faz com que toda a ação tipográfica fique registrada. Dessa forma, além de mostrar o espaçamento entre as palavras e os parágrafos, sinais de tabulação e de nova linha também são mostrados na tela, de forma que toda a diagramação do texto fica explícita ao autor, permitindo-lhe o controle total da construção tipográfica do documento.

Quanto ao problema da poluição visual, o cérebro humano rapidamente se adapta ao contexto, da mesma forma que um motorista não perde a atenção no trânsito ao caírem pingos de chuva no para-brisa do veículo. Isso é útil para que o autor tenha sempre consciência de que está no modo de edição de texto. Caso queira ver como seria a impressão do foi feito até o momento, a maneira correta de fazer isso é por meio do comando Imprimir (guia Arquivo, grupo Imprimir) ou, alternativamente, habilitando o comando Visualização de Impressão e Imprimir, disponível na Barra de Ferramentas de Acesso Rápido, localizada bem no alto da tela à esquerda, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – Localização do comando Visualização de Impressão e Imprimir



Fonte: O Autor, 2019.

É importante salientar que a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido pode ser personalizada, basta ver a opção Mais Comandos existem ao final do menu exibido na tela. Com essa funcionalidade, o usuário pode colocar ao seu dispor um conjunto de comandos que utilize com maior frequência, de modo a agilizar seu trabalho.

### O estilo Normal do Word

O Word apresenta o recurso — Estilo —, que facilita muito a adequação do texto às exigências da norma (guia Página Inicial, grupo Estilo). O estilo *Normal* é o padrão do Word, sendo carregado automaticamente quando se inicia o programa. A alteração de suas características afeta todos os documentos gerados pelo Word. Quando um arquivo é carregado, as características do estilo “Normal” com que ele foi gravado também são carregadas. Portanto, as características estilísticas determinadas para o estilo “Normal” ficam gravadas no arquivo do documento. A seguir se apresenta uma sequência de passos para a programação do estilo Normal de acordo com o desejo do usuário.

1. *Na guia Página Inicial, grupo Estilo, localizar o Comando Normal colocando o ponteiro do mouse sobre ele, de forma que fique destacado com um contorno colorido e, nesse momento, clicar no botão direito do mouse, o que faz aparecer um menu na tela. Escolher o comando* Modificar*.*
2. *Um quadro de diálogo* Modificar *estilo aparece na tela mostrando as propriedades, a formatação do estilo e um botão Formatar que abre um menu de opções detalhadas. Propriedades: Nome: Normal; Estilo para o parágrafo seguinte: Normal. Clicar no botão Formatar (aparecem as opções: Fonte, Parágrafo, Tabulação, Borda, Idioma, Moldura e Numeração).*
3. *Especificar Fonte: Fonte (nome da); Cor (automático); Estilo da fonte (destaques); Tamanho (9, 10, 11, 12); Efeito (várias opções). Clicar no botão OK para terminar essa etapa.*
4. *Especificar Parágrafo: Formatar; Parágrafo, guia Recuos e espaçamento: Alinhamento – justificado, Espaçamento – Antes: 0 pt; Depois: 18 pt; Entre linhas: 1,5 linhas. Clicar no botão OK para encerrar essa etapa.*
5. *Especificar idioma: Formatar; Idioma: Português (brasileiro). OK.*

A especificação de 18 pontos de espaçamento *depois* do parágrafo faz com que haja um espaço em branco entre eles, dispensando, dessa forma, o recuo do texto, conforme será explicado na seção 2.3.

### Galeria de estilos

A galeria de estilos funciona como uma “prateleira” de estilos disponíveis e de acesso rápido para o documento em elaboração. Ela mostra apenas uma pequena porção dos estilos pré‑definidos já disponíveis para uso no Word. Uma lista mais completa de estilos é mostrada ao se clicar num atalho disponível no canto inferior direito do grupo Estilo. Assim, por razões de aumento de produtividade, recomenda-se que fiquem na galeria de estilos apenas os estilos em uso no documento, uma vez que eles podem ser adicionados e removidos de acordo com a conveniência do usuário.

Para remover, clicar no botão direito do mouse com o ponteiro sobre o estilo e escolher o comando Remover da Galeria de Estilos. Para adicionar um estilo à Galeria, na lista de estilos disponibilizados no menu Estilos, aberto pelo atalho no grupo Estilo, colocar o ponteiro do mouse sobre o sinal de pé de mosca mostrado ao lado do nome do estilo e clicar com qualquer botão do mouse que aparece um menu de opções, sendo a última da lista o Comando Adicionar à Galeria de Estilos.

### Ajuste de um estilo já existente no Word

Ajustar um Estilo já existente no Word também é muito fácil. Isso será exemplificado com o ajuste do estilo Referências para atender à NBR 14724. Esse estilo especifica para o espaço simples para entrelinhas (em vez de 1,5 linhas) e espacejamento simples entre referências, o que equivale a 12 pontos (ou ao tamanho da fonte do estilo Normal, caso ela não esteja especificada em 12 pontos).

Por meio da marca de atalho existente na faixa de comandos Página Inicial, no grupo Estilo, abrir o menu de Estilos e localizar o estilo Referências. Colocar o ponteiro do mouse sobre o símbolo de pé de mosca, à direita, e clicar. Observar que novo menu se abre, mostrando a opção modificar. Ao clicar no comando Modificar se abre o quadro de diálogo Modificar estilo. Nesse quadro, clicar no botão Modificar e escolher Parágrafo no menu. No comando Parágrafo aparecem duas guias, buscar na guia Recuos e espaçamento os quadros de diálogo referentes ao espaçamento e especificar 12 pts depois, à esquerda, e simples, no Espaçamento entre linhas, à direita. Verificar que é possível colocar o estilo Referência disponível na galeria de Estilos, bastando abrir novamente o menu e escolher o comando Adicionar à Galeria de Estilos

### Criação de um novo estilo no Word

A título de exemplo será descrita a criação do estilo Figura. Esse estilo irá posicionar qualquer imagem a ser utilizada no texto centralizada na mancha tipográfica e alinhada com o parágrafo. Além disso, irá determinar qual o estilo do próximo parágrafo e a distância a ser estabelecida entre a figura e o texto de sua fonte.

Basta escolher uma marca de parágrafo com um clique no botão direito do mouse e então buscar o atalho para abrir o menu de estilos conforme a seção 1.1.5. Verificar que próximo à borda inferior desse menu há três comandos em forma de botões. O bem à esquerda é o comando Novo Estilo. Ao ser clicado surge um quadro de diálogo para que o estilo seja especificado em função de suas Propriedades e Formatação. Com relação às propriedades deve ser dado um Nome para o estilo, deve ser escolhido o elemento que receberá o estilo (parágrafo, caractere, vinculado, tabela, lista), depois deve ser escolhido o estilo que servirá de base para a construção do novo estilo e, por fim, deve ser especificado qual será o Estilo do parágrafo seguinte, ou seja, é possível se fazer uma programação de estilos que aparecem após a entrada do comando Enter, como será feito nesse exemplo. Então, as especificações serão: Nome – Figura; Tipo de estilo – Parágrafo; Estilo baseado em – Normal; e Estilo do parágrafo seguinte – Fonte Fig Tab (fonte de figuras e tabelas).

Após isso feito, clicar no botão Formatar e escolher parágrafo. Na guia Recuos e espaçamento especificar: Alinhamento – centralizado; Espaçamento depois – 3 pts; Espaçamento entre linhas – simples; na guia Quebras de linha e de página habilitar o comando – Manter com o próximo. Verificar se não há alguma marca de tabulação previamente definida e, se houver, excluir. Clicar nos dois botões OK que aparecem na sequência e a criação do estilo está pronta, basta seleciona um parágrafo e aplicar o estilo. Imediatamente o parágrafo será deslocado para o centro da página mostrando novo espaçamento abaixo. Na margem esquerda do documento irá aparecer um pequeno quadrado preto, o que indica que esse parágrafo tem uma formação especial, o que, nesse caso, é o fato de que o próximo parágrafo ficará sempre junto a ele, ou seja, a fonte da figura ou da tabela não ficará nunca separada da figura ou da tabela, impedindo, dessa forma, que um elemento fique numa página e sua fonte noutra.

Para inserir a imagem, colocar o ponto de inserção do mouse ao lado esquerdo desse parágrafo, buscar a guia Inserir, grupo Ilustrações, comando Imagens e adicionar a ilustração desejada. Detalhes sobre o manuseio de imagens no texto serão dados na seção 4.3.

A familiarização com o Word proporciona a descoberta de novas formas de criar e modificar estilos previamente existentes ou criados pelo usuário de maneira intuitiva e fácil, uma vez que esse processo segue uma sequência de passos sempre igual. Assim, uma vez entendido e dominado UM processo, basicamente se tem o conhecimento para a programação de todos os estilos. Basta ser curioso e persistente.

O Apêndice C apresenta um quadro de especificação de estilos no intuito de auxiliar o planejamento da diagramação do documento.

## relatórios de trabalhos de conclusão de curso

A introdução do relatório deve ser a *última seção a ser escrita*, por mais paradoxal que pareça. Somente ao final do trabalho é que se tem uma clara percepção do que ele é e de seu verdadeiro alcance e isso é fundamental para a redação de uma introdução perfeitamente alinhada com o conteúdo do documento.

Muitas pessoas relutam em seguir normas em geral. Contudo, na área técnica os trabalhos não têm forte conotação autoral como na área de humanidades ou nas artes e as normas aparecem como o resultado da colaboração de um grande grupo de especialistas no assunto. Os elementos importantes e essenciais para organizar e facilitar a comunicação estão na norma e o melhor de tudo é que há RESPALDO em sua utilização, pois representa um acordo coletivo sobre determinado assunto.

A NBR 14724 especifica os princípios gerais para a elaboração e a apresentação de relatórios de Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações e Teses. Nesse caso, os documentos devem sujeitar-se, *tanto quanto possível* às orientações estabelecidas na Norma. Deve ficar entendido que uma norma para abranger todos os tipos de trabalhos acadêmicos das mais diversas áreas não pode ter a pretensão de ser uma armadura, mas sim, uma boa estrutura. Dessa forma, os documentos acadêmicos são organizados de uma maneira bastante homogênea, o que favorece suas leituras e entendimento. Um resumo da NBR 14724 é apresentado no Apêndice A.

Para a elaboração de relatórios de Trabalhos de Conclusão de Cursos são também necessárias outras Normas que estabelecem orientações sobre a construção de outros elementos do documento e são elas:

1. ABNT NBR 6023, Informação e documentação – Referências – Elaboração;
2. ABNT NBR 6024, Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação;
3. ABNT NBR 6027, Informação e documentação – Sumário – Apresentação;
4. ABNT NBR 6028, Informação e documentação – Resumo – Apresentação;
5. ABNT NBR 6034, Informação e documentação – Índice – Apresentação;
6. ABNT NBR 10520, Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação;
7. ABNT NBR 10525, Informação e documentação – Número Padrão Internacional para Publicações Seriadas – ISSN;
8. ABNT NBR 12225, Informação e documentação – Lombada – Apresentação;
9. CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano. 2. ed. rev. São Paulo: FEBAB, 2004;
10. IBGE. Normas de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

Um relatório é composto por uma parte externa e um parte interna. A parte externa é composta pela capa e pela lombada, dois elementos opcionais. Há a recomendação de que nas segunda, terceira e quarta capas não sejam inseridas informações. Caso seja elaborada uma lombada para a capa, ela deve ser apresentada conforme a ABNT NBR 12225.

Quadro 1 – Elementos de um trabalho acadêmico e sua obrigatoriedade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estrutura | Elemento | Obrigatoriedade |
| Pré-textual | **Capa** | Obrigatório |
| Lombada | Opcional |
| **Folha de rosto** (e ficha catalográfica) | Obrigatório |
| Errata | Opcional |
| **Folha de aprovação** | Obrigatório |
| Dedicatória(s) | Opcional |
| Agradecimento(s) | Opcional |
| Epígrafe | Opcional |
| **Resumo** (português) | Obrigatório |
| **Abstract** (inglês) | Obrigatório |
| Lista de ilustrações | Opcional |
| Lista de tabelas | Opcional |
| Lista de abreviaturas e siglas | Opcional |
| Lista de símbolos | Opcional |
| **Sumário** | Obrigatório |
| Textual | **Introdução** | Obrigatório |
| **Desenvolvimento** | Obrigatório |
| **Conclusão** | Obrigatório |
| Pós-textual | **Referências** | Obrigatório |
| Glossário | Opcional |
| Apêndice(s) | Opcional |
| Anexo(s) | Opcional |
| Índice(s) | Opcional |

Fonte: NBR 14724, 2011.

No sistema de numeração progressiva (ABNT NBR 6024, 2012) não existem seções vazias, ou seja, apenas um título sem um texto associado a ele. *Portanto, todo o título de cada seção criada no documento deve ter pelo menos um parágrafo de texto, nem que seja uma frase apenas*. Assim, o texto associado às seções primárias (Título 1) devem ser os últimos a serem produzidos, pois devem ser um resumo da seção. O documento elaborado dessa maneira permite que o leitor acesse rapidamente o texto com base no Resumo e na nas seções primárias para ter uma ideia geral do teor do trabalho antes de se decidir pela leitura integral do texto. É um aspecto óbvio, porém frequentemente esquecido, o fato de que um texto somente foi escrito para ser lido. Assim, todo o esforço deve ser feito no sentido de facilitar o trabalho de o leitor encontrar no documento as informações que necessita. Também deve ser lembrado que o interesse do leitor pelo trabalho deve ser retribuído com a gentileza de se organizarem as informações da maneira mais acessível e clara possível.

Quadro 2 – Posicionamento de títulos e indicação numérica e página de localização de elementos de um trabalho acadêmico impresso no modo frente e verso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrutura | Elemento | Título | Indicação numérica e localização |
| Pré-textual | Errata | Centralizado | Sem numeração  Elementos pré-textuais iniciam em páginas ÍMPARES |
| **Folha de aprovação** | **Sem título** |
| Dedicatória(s) |
| Agradecimento(s) | Centralizado |
| Epígrafe | **Sem título** |
| **Resumo** (português) | Centralizado |
| **Abstract** (inglês) |
| Lista de ilustrações |
| Lista de tabelas |
| Lista de abreviaturas e siglas |
| Lista de símbolos |
| **Sumário** |
| Textual | **Introdução** | Alinhado à esquerda | Numeração progressiva  números separados do texto por um espaço. Seções primárias iniciam em páginas ÍMPARES |
| **Desenvolvimento** |
| **Conclusão** |
| Pós-textual | **Referências** | Centralizado | Sem numeração  Localização em páginas pares ou ímpares, conforme a sequência dos elementos |
| Glossário |
| Apêndice(s) |
| Anexo(s) |
| Índice(s) |

Fonte: NBR 14724: 2011.

A seguir será apresentada uma *proposta de organização da introdução que contribui para a clareza do documento e facilita o entendimento do leitor*. Ela é composta de Justificativa, Objetivos primários e secundários, Definição do problema, Questão central da pesquisa e da Contribuição do trabalho. A ordem das seções Justificativa e Objetivos pode ser alterada de acordo com a intenção do autor.

## Justificativa

A justificativa faz uma exposição de motivos pelos quais o estudo deve ou merece ser feito, contextualizando o problema a ser estudado. É muito importante que existam citações (ver próxima seção) nessa seção para que ela tenha autoridade e que o tema do estudo não seja fruto de uma ideia qualquer do autor que, por mais interessante que seja, está desvinculada de um propósito de solução de um **problema que tem aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais**.

## Objetivos

O estudo (ou pesquisa, ou trabalho) desenvolvido nesse relatório tem objetivos principais e secundários.

**NOTA DE ESCLARECIMENTO**

**A estrutura aqui apresentada na Introdução não tem caráter mandatório.**

**Contudo, trata-se de contribuição do autor com base nas MELHORES PRÁTICAS observadas durante sua atuação em Trabalhos de Conclusão de Curso.**

**A estrutura proposta EXIGE PROFUNDA REFLEXÃO E ENTENDIMENTO sobre o projeto e se recomenda que seja escrita ao FINAL do trabalho, quando os propósitos alcançados já se encontram suficientemente amadurecidos na mente dos autores.**

Apagar essa caixa de texto

### Objetivos primários

Os objetivos principais desse relatório (ou trabalho) são:

1. objetivo 1;
2. objetivo 2;
3. objetivo n.

Atenção! Embora o Word “reclame”, indicando que a letra inicial deva ser maiúscula, as alíneas a), b), c)... são iniciadas por letras minúsculas.

### Objetivos secundários

Os objetivos secundários deste relatório são:

1. objetivo 1;
2. objetivo 2;
3. objetivo n.

## Definição do problema

O problema principal, objeto do estudo deste trabalho, da empresa/unidade/do setor/etapa científica/tecnológica é...etc.

## Questão central da pesquisa

A questão central da pesquisa informa os benefícios ou resultados DIRETOS esperados, ou seja, quais serão as consequências imediatas da resolução do problema estudado.

## Contribuições do trabalho

As contribuições do trabalho informam OUTROS benefícios que serão obtidos com a realização do estudo, além do que foi estabelecido na questão central da pesquisa.

## Panorama econômico

No panorama econômico deve ser dada uma breve explanação do contexto econômico no qual o assunto do TCC se insere, *independentemente* de o trabalho ter foco científico ou tecnológico. Caso o trabalho tenha um enfoque predominantemente científico, nessa seção o leitor poderá perceber com qual setor da economia a pesquisa se relaciona. Por outro lado, se o enfoque principal for o tecnológico, essa seção terá o papel de ser a introdutória na descrição do ambiente econômico em que o TCC se encaixa.

### Mercado

Da mesma forma que a seção anterior, caso o TCC tenha enfoque científico, uma breve e objetiva descrição do mercado para o qual a solução científica foi pensada cabe aqui. Para TCCs que tenham enfoque tecnológico, e nesse se enquadram todos os desenvolvimentos de produto, essa seção será a introdutória do tema, uma vez que ele deverá ser expandido na revisão da literatura, com maior profundidade e detalhes.

### Oportunidades

As oportunidades estão intrinsicamente relacionadas com as partes interessadas no trabalho (*stakeholders*), concretas ou potenciais.

Por fim, é muito importante que uma prospecção de oportunidades de negócios fique registrada no documento, como elemento de formação do Engenheiro Mauá.

## Sustentabilidade e Impacto ambiental

Um breve texto deve situar a proposta no contexto de sustentabilidade, destacando as preocupações ambientais consideradas no desenvolvimento do projeto.

## Impactos sociais

Uma breve descrição dos possíveis impactos sociais do projeto deve completar a introdução.

**ATENÇÃO**

**A próxima seção desse documento é uma seção primária e, portanto, deve iniciar OBRIGATORIAMENTE em página ÍMPAR.**

**Ver que foi inserida uma quebra de seção (página ímpar) pelo caminho: Guia: Layout; Grupo: Configurar Página; Comando: Quebras, quebra de seção, página impar**

Apagar essa caixa de texto

# Revisão da literatura

O texto da seção primária – Revisão da Literatura — é o último texto dessa seção a ser produzido, pois deve ser seu RESUMO, indicando rapidamente os assuntos nela tratados e sua importância para o estudo.

## Conteúdo dessa seção

O conteúdo da Revisão da literatura, entendido como os tópicos a serem abordados, suas extensões e nível de profundidade necessário para o estudo, deve ser definido com o Orientador(a) de cada trabalho. Normalmente, é feito um levantamento geral da literatura disponível sobre o assunto existente em livros, artigos, internet e, após, uma seleção criteriosa de quais tópicos serão mais interessantes e necessários para a correta compreensão do trabalho. O uso do programa OneNote, que faz parte do pacote Office, é muito útil, principalmente, no tocante à organização das informações importantes para o trabalho.

## Características dessa seção

É a seção dos fundamentos teóricos do estudo, o “reino” das citações. Seu objetivo é o de oferecer ao leitor a fundamentação sobre a qual o autor vai elaborar suas hipóteses e construir seu discurso em defesa de suas ideias sobre como o problema deve ser resolvido, evidenciando sua capacidade de pesquisar e escolher autores e textos relevantes para o documento. Então, nessa seção, tipicamente o autor NÃO FALA, somente falam TERCEIROS, devidamente CITADOS.

## O parágrafo e sua apresentação

A apresentação ou formatação do parágrafo,

... há algum tempo atrás, obedecia quase que exclusivamente a discutíveis critérios de estética. Hoje em dia, entretanto, esses critérios foram substituídos por critérios ergonômicos, ou seja, critérios que têm por objetivo apresentar um texto de maneira a facilitar a sua leitura da melhor maneira possível.

A divisão de palavras [...] deve ser pouco utilizada. [...] deve ser feita sempre com o emprego do hífen à direita da parte da palavra a ser dividida e nunca com um traço debaixo da última letra [...]. No caso de translineação de palavras compostas, basta um hífen apenas, na linha superior, não sendo necessário, portanto, repeti-lo na linha inferior. Não se divide, também, uma palavra de uma página para outra.

A paragrafação deve ser feita por blocagem, isto é, deixando-se um espaço em branco entre cada parágrafo [...]. Por esse motivo, não há necessidade de se iniciar os parágrafos deixando espaços em branco à direita da margem esquerda [...]. É interessante, também, deixar um pequeno espaço em branco entre o ponto final e a letra maiúscula que inicia um novo período dentro de um mesmo parágrafo. Dessa maneira, os períodos também acabarão sendo blocados ergonomicamente dentro de seus próprios parágrafos. (ABREU, 2002, p. 80-81).

## Sobre fontes tipográficas

Ao escrever um texto técnico que demandou pesquisa séria, trabalho de laboratório ou campo, reflexões, além de discussões com colegas e professores e várias revisões de texto, o autor espera que o documento transmita sua AUTORIDADE sobre o assunto estudado.

A autoridade está relacionada com a validação e é imposta por meio de um conjunto de convenções estabelecidas que validam as expectativas do leitor. Dessa forma, um texto digno de crédito utilizará uma série de elementos tipográficos com os quais o leitor está familiarizado. A autoridade também pode ser indicada pela linguagem utilizada e, por isso, é quase inseparável da formalidade. Algumas vezes, a autoridade pode ser reforçada ou sugerida nos materiais utilizados. Por exemplo, um livro bem encadernado com capa dura e impresso em papel cuidadosamente selecionado transmitirá o sentido da autoridade porque a solidez e qualidade dos materiais sugerem durabilidade (JURY, 2007, p. 32).

Dessa forma, a escolha da fonte tipográfica do trabalho deve seguir o mesmo critério de transmitir a devida seriedade ao trabalho e, para isso, devem ser utilizadas fontes de estilo “Romanas” ou “Bastão”. As fontes “Romanas” surgiram na época do Império Romano e são letras com aspecto sólido, clássico e austero. Possuem serifas, pequenas hastes que fazem o acabamento das letras e contribuem para a boa legibilidade do texto, sendo adequadas para trabalhos que necessitem transmitir uma imagem formal e de seriedade. São exemplos de fontes “Romanas”: Times New Roman, Cambria, Garamond, Bookman Old Style, Century e outras com o mesmo aspecto geral. A fonte Times New Roman, criada para um jornal Londrino em 1931, tem uma ótima legibilidade e acabou tendo seu uso muito difundido pelo mundo. Com isso, hoje praticamente ela desfruta do *status* de ser uma fonte NEUTRA e é praticamente a única fonte utilizada em revistas científicas. As fontes de estilo “bastão” surgiram na Grécia e na Fenícia e foram aperfeiçoadas na era moderna. Elas não possuem serifas e são particularmente adequadas para trabalhos que queiram transmitir contemporaneidade, renovação, RACIONALIDADE E CAPACIDADE TÉCNICA, além de apresentarem ótima legibilidade. Como exemplos de fontes “bastão” podem ser citadas: Arial, Calibri, Tahoma, Trebuchet MS, Verdana e outras com o mesmo aspecto.

A norma ABNT NBR 14724 (2011) não padroniza nem sugere qualquer tipo de fonte. Tampouco as “Diretrizes para a apresentação de dissertações e teses” da Divisão de Biblioteca da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2013) normatizam o uso de fontes tipográficas para o texto. Dessa forma, é de responsabilidade do autor a escolha adequada da fonte tipográfica para o seu texto, ou então, o tipo de fonte a ser exigido no trabalho é definido por alguma instância superior, Professor, Disciplina, Programa ou Instituição. Quanto ao tamanho da fonte, se digitada, a ABNT NBR 14724 (2011) RECOMENDA “a fonte tamanho 12 para todo o documento, inclusive capa” e fonte menor (não diz o tamanho) e uniforme para as exceções indicadas na norma. Ocorre que a norma sobre Numeração Progressiva das seções de um documento (ABNT NBR 6024, 2012) em sua seção 4.1, alínea j, estabelece: “os títulos das seções devem ser destacados tipograficamente, de forma hierárquica, da primária à quinária. Podem ser utilizados os recursos gráficos de maiúscula, negrito, itálico ou sublinhado e outros. ” Para construir essa hierarquia com apenas um tamanho de fonte é bem difícil, pois os títulos devem, visivelmente, parecem mais importantes, da seção primária à quinária. Assim, no presente documento, o tamanho da fonte para os títulos das seções primárias foi aumentado, para que quatro níveis de títulos pudessem ser destacados com negrito, ficando os títulos das seções quinárias sem destaque, e reservando o destaque em itálico para palavras do texto. Contudo, isso é apenas UMA solução para o problema da hierarquia tipográfica dos títulos das seções. Outras soluções podem ser implementadas com a simples alteração das características das fontes nos estilos Título 1 até Título 5 (mais os estilos Pré-textual, Título 6 e estilos Sumário 1 até Sumário 6).

### Como alterar a fonte desse documento

Todos os estilos utilizados nesse documento foram construídos com base no estilo “Normal”, de forma que se esse estilo for modificado, todo o documento fica alterado, automaticamente. Desde que se tenha prática com o uso de estilos, é possível construir modelos de documentos de várias maneiras, com base noutros estilos diferentes do estilo “Normal”.

Caso se queira trocar a fonte do documento para a fonte Times New Roman, por exemplo, basta fazer o seguinte:

1. Selecionar o estilo “Normal” na galeria de estilos (guia: Página Inicial) com um clique do mouse;
2. Clicar com o botão direito do mouse sobre o estilo “Normal”; um menu surge na tela;
3. Escolher o comando “Modificar...”; o quadro de diálogo “Modificar estilo” aparece na tela;
4. No campo “Formatação” escolher a Fonte desejada, no caso Times New Roman;
5. Clicar em OK e está feito; todo o documento passa a ter a fonte escolhida.

#### Mais fontes

Existem sites que disponibilizam fontes tipográficas para *downloads*, algumas gratuitas e outras pagas. Na *Microsoft Store*, disponível no *Windows* 10 (versão 1803 ou superior), há fontes gratuitas e pagas. No Google Fonts (https://fonts.google.com/) existem centenas de fontes para as mais diversas finalidades, com download gratuito. O Site *Font Squirrel* (https://www.fontsquirrel.com) é outra opção para a obtenção de fontes gratuitas e o site *My Fonts* (http://www.myfonts.com) somente trabalha com fontes pagas.

### Critério para o uso de fontes no documento

De acordo com a prática é interessante utilizar DUAS fontes tipográficas no mesmo documento e não mais que duas (exceto para casos especiais como códigos fonte de computação). Ou seja, uma fonte para o TEXTO e outra para os TÍTULOS, preferentemente contrastantes (uma com serifas e outra sem), mas harmonicamente combinadas. Sugestões para essas combinações são encontradas na Internet e isso deixa a diagramação do documento mais refinada.

O básico é a escolha de uma fonte adequada para o texto e sua manutenção também para os títulos. Contudo, isso é uma decisão do autor do documento.

## Citações

Citação é a menção, no texto, de uma informação extraída de outra fonte, conforme a NBR 10520. As citações podem ser diretas, quando ocorre a transcrição textual de parte da obra do autor consultado, ou indiretas, quando o texto tem base na obra do autor consultado, ou seja, o autor do trabalho cria uma paráfrase sobre as ideias dos autores consultados, com suas palavras. A paráfrase deve ser o modo principal de produção de texto na revisão da literatura.

As citações devem ser feitas de acordo com a norma NBR 10520 (2002) e devem seguir o modelo Autor-data, em que a data é o ano. Se a citação estiver dentro de parênteses, ela deve ser destacada no texto e escrita com letras MAIÚSCULAS, se estiver fora de parênteses, deve ser escrita em letras minúsculas como segue:

1. único autor: Silva (2008) ou (SILVA, 2008);
2. dois ou três autores: Tortora, Funke e Case (2000) ou (TORTORA, FUNKE e CASE, 2000);
3. mais de três autores: Kearney et al*[[1]](#footnote-2)*. (2009) ou (KEARNEY et al., 2009)
4. No caso de haver mais de uma obra citada para o mesmo parágrafo, os autores devem aparecer em ordem ALFABÉTICA na citação, por exemplo, (CUNHA, 2009; KIRK et al*.*, 2013; POTTER e BIRMANN[[2]](#footnote-3), 1999; WEISS et al., 2011)

No parágrafo seguinte há um exemplo do uso de citações destacadas do texto.

O processo por atomização causa perda das características nutricionais, sensoriais e reológicas do produto em pó, e após a hidratação, sua textura, estrutura e aroma são diferentes quando comparados com o iogurte líquido natural; porém, o uso de estabilizantes durante o processo pode melhorar essas características (KUMAR e MISHRA, 2004). O uso de aditivos incorporados ao iogurte natural antes de ser alimentado ao atomizador, aumenta a sobrevivência dos micro-organismos nele presentes, contribui para o aumento do teor de sólidos totais, favorecem a retenção do acetaldeído e ainda permite uma melhor solubilidade e dispersão do iogurte em pó (KEARNEY et al. 2009). A questão reside em aspectos físico-químicos do material a ser seco e, em especial, sua temperatura de transição vítrea. Esse aspecto tecnológico pode ser parcialmente contornado com a adição de materiais que modifiquem a temperatura de transição vítrea do produto levado a secar, tais como maltodextrinas (MESTE et al., 2002).

O texto a seguir contém exemplos do uso de citações indiretas; entretanto, o uso do texto traduzido será uma forma de citação direta. Nesse exemplo, várias regras para o uso de citações são empregadas.

[...] McEwan e Thomson (1988) fizeram uma revisão bibliográfica de vários modelos comportamentais para a aceitação de alimentos. [...]. Embora todos os modelos (HARPER, 1981; LAND, 1983; OLSEN, 1981; PILGRIM, 1957; WILLIANS, 1983) apontem esses três elementos, eles diferem na ênfase dada a cada fator. O modelo de Land (1983), mostrado na Figura 1, é o melhor para a presente discussão, uma vez que ele leva em conta as várias influências na qualidade sensorial dos alimentos e a intensidade dessas influências na avaliação da qualidade percebida dos alimentos. (CARDELLO, 1997, p. 3, tradução nossa).

Se a citação for textual, deve-se adicionar o número da página, como no exemplo: Segundo a NBR 10520 (2002, p. 2), “As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem estar contidas entre aspas duplas. As aspas simples são utilizadas para indicar citação no interior de citação. ” É interessante perceber, como indica a norma, que a citação estará *contida entre* aspas duplas, ou seja, *se a citação incluir um ponto final de frase, este também estará contido entre aspas*, como na citação existente neste parágrafo.

No caso de citações diretas, no texto, com mais de três linhas, a NBR 10520 (2002, p. 2) orienta que elas “devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda com letra menor que a do texto utilizado e sem as aspas. ” Além disso, é conveniente lembrar que para estes casos deve ser usado entrelinhamento simples.

Devem ser indicados as supressões, interpolações, comentários, ênfases ou destaques, do seguinte modo:

a) supressões: [...];

b) interpolações, acréscimos ou comentários: [ ];

c) ênfase ou destaque: grifo ou negrito ou itálico. (NBR 10520, 2002, p. 2).

A expressão latina *apud* — que significa citado por, conforme, segundo — pode, também, ser usada no texto para indicar a fonte de uma citação indireta, como nos exemplos a seguir: Segundo Pacheco (2001 *apud* TAVARES, 1999, p. 35), o principal objetivo...; o modelo de Ness (BROWN, 1992, p. 145 *apud* JONES, 1989, p. 91-93) foi comprovado por EVANS (1995). *A referência completa da obra efetivamente consultada (não a citada) deve figurar na seção Referências, ao final do trabalho, em ordem alfabética*. O emprego da expressão apud é indicada nas normas da ABNT, porém, *tal uso não é recomendado em textos acadêmico-científicos devido à interpretação de terceiro, comprometendo assim a cientificidade*, exceto se a obra original esteja perdida, seja rara ou inacessível, por exemplo, pela falta de domínio do idioma.

O uso do ponto final após as citações deve atender as seguintes regras:

1. nas citações indiretas, a indicação do autor ou do ano ficam dentro da frase;
2. nas citações diretas, a indicação do autor, ano e páginas ficam destacadas fora da frase.

Exemplos:

Quando a citação for indireta é opcional ao autor indicar quais páginas foram consultadas no texto (NBR 10520, 2002).

“Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) é opcional.” (NBR 10520, 2002, p. 2).

Para citações diretas com mais de 3 linhas, que precisam ser destacadas do texto, está disponível nesse documento o estilo “Cit 3+ linhas”, utilizado na seção 2.3 e também nessa.

## usando o recurso inserir citação no Word

O Word oferece o recurso de inserção de citações no texto de forma automática e de acordo com várias normas bibliográficas, desde que a obra esteja previamente catalogada em seu banco de dados (guia: referências > grupo: citações e bibliografia > comando: inserir citação).

Para adicionar uma referência ao banco de dados do Word deve ser utilizado o comando: gerenciar fontes bibliográficas. Ao aparecer o quadro de diálogo, escolher o comando “nova”e após, seleciona o tipo de referência a ser catalogada. Infelizmente, o Word não traz a norma ABNT NBR 6023 (2018) e a folha de estilos “ABNT\_Author” deve ser obtida de uma fonte externa. Então, o primeiro passo consiste na obtenção desse arquivo, que é uma folha de estilos no formato “XSL”, ou seja, é um conjunto de regras que organiza a informação fornecida no quadro de diálogo do Word em formatação segundo a norma da ABNT. O arquivo pode ser obtido no site <http://bibword.codeplex.com/> (Home > Styles > Associação Brasileira de Normas Técnicas > Recomended download: ABNT 6023:2002[[3]](#footnote-4). Uma vez obtida a folha de estilos, ela deve ser copiada para a pasta de estilos do pacote “Office”. O caminho da pasta é dado por:

C:\Arquivos de programas\Microsoft Office\Office12\Bibliography\Style, ou

C:\Arquivos de programas (x86)\Microsoft Office\Office14\Bibliography\Style.

Atenção: se houver a pasta “Arquivo de programas (x86)” é nela que se deve procurar a pasta “Microsoft Office”. O número do “Office” pode variar, mas o importante é encontrar “Bibliography” e, após, a pasta “**Style**”. Copiar o arquivo “ABNT\_Author.xsl” para a pasta “Style”.

No Office 2013 o local de colar a folha de estilos é dado por:

[“Nome do usuário”] > AppData > Roaming > Microsoft > Bibliography > Style

Ver que a pasta “AppData” é uma pasta oculta do sistema e deve ser exibida (Computador > Disco local (C:) > Usuários > “nome do usuário”; na tela: Organizar > Opções de pasta e pesquisa > Opções de pasta > Guia: Modo de exibição > Configurações avançadas > Opção Pastas e arquivos ocultos > selecionar: mostrar arquivos, pastas e unidades ocultas). Uma vez feito isso, o arquivo está “instalado” no Word. Na próxima vez que o Word for aberto, a folha de estilos da ABNT já estará disponível para uso. Se o sistema operacional for o **Windows 10**, Windows 8 ou 8.1 o caminho é: Computador > Disco local (C:) > Usuários > “nome do usuário”; na tela: Exibir > Itens ocultos e a pasta “AppData” deve aparecer na tela.

O comando inserir citação cria um campo no documento no qual aparece a citação da obra selecionada de acordo com a norma ABNT. Uma vez inserida, ela pode ser editada fazendo aparecer uma caixa cinza com um menu ao se colocar o ponteiro do mouse sobre o seu campo no Word. Para excluir uma citação é necessário primeiramente transformá-la em texto com auxílio do comando “Converter citação em texto estático” disponível no menu de opções da citação. Com o recurso de edição é possível adicionar ou remover informações da citação, permitindo que ela fique integrada ao texto ou destacada entre parênteses. Também é possível acessar diretamente o comando para editar a fonte da citação caso seja necessária alguma correção ou modificação. Por fim, aparece o conveniente comando “atualizar citações e bibliografia”, que dispensa explicações.

### Como fazer no Word

Selecionar posição na frase para inserção > Guia: Referências > Grupo: Citações e bibliografia

Estilo (selecionar): ABNT NBR 6023:2002\* > Comando: Inserir citação.

*Antes de inserir a citação a obra deve ser catalogada* com auxílio do comando: Gerenciar Fontes Bibliográficas

### Como fazer no Mac

O processo de instalação do *plugin* *Bibword* no MAC é bem diferente do que no Windows e esse tutorial mostra o procedimento: <https://richardsgobin.com.br/adicionar-citações-abnt-word-2016-mac-8be08881d407> .

## MORE – Mecanismo on line para referências

A folha de estilo ABNT\_Author é bastante útil, mas não é completa. Os casos mais comuns estão disponíveis e, para os outros, com um pouco de engenhosidade é possível também se conseguir fazer a citação corretamente. Nesse caso, é bom saber como a referência deve ser feita e, para isso, o “Mecanismo On Line para Referências” pode ser utilizado ([www.more.ufsc.br](http://www.more.ufsc.br)). Esse mecanismo funciona de forma semelhante ao procedimento de catalogação no Word, só que apresenta um número maior de opções de fontes bibliográficas.

## Inserindo as referências no relatório

Como fazer no Word:

1. Selecionar o primeiro parágrafo após o título para inserção
2. Guia: Referências
3. Grupo: Citações e bibliografia
4. Estilo (selecionar): ABNT NBR 6023:2002\*
5. Comando: Inserir Bibliografia (o último da lista)

Atenção: antes de inserir as referências, as obras devem ser catalogadas com auxílio do comando: Gerenciar Fontes Bibliográficas

Após a inserção das Referências corrigir o estilo “Bibliografia” do Word (em estilos), com as seguintes alterações para o parágrafo: entrelinhamento SIMPLES e espaçamento APÓS igual a 12 pts.

## Referências cruzadas

O comando referências cruzadas serve para relacionar todos os elementos de apoio ao texto (Figuras, Tabelas, Apêndices, Anexos) e equações com o texto, fazendo atualizações automáticas das numerações no momento da impressão do documento ou por meio do comando “CTRL + P”.

O acesso ao comando é feito por meio da guia Referências, grupo Legendas, comando Referência Cruzada. Ao final da sequência de comandos uma caixa de diálogo é aberta e são duas as opções a serem escolhidas: o Tipo de Referência e Inserir referência para. Essas opções são combinadas de forma que a informação desejada seja colocada em um campo do Word. Por exemplo, tipo de referência: *Figura*; inserir referência para: *apenas nome e número*. Assim, no local desejado do texto será incluído um campo com a palavra “Figura” e seu respectivo “número”. O mesmo ocorre para todos os outros itens relacionados no menu de “Tipo de referência”. A grande vantagem desse comando é a de que esses campos são atualizados automaticamente (no momento da impressão) com as numerações e outras informações respectivas aos itens desejados.

## Ferramentas de revisão

A guia Revisão traz sete grupos de comandos e nessa seção serão comentados os grupos Controle e Alterações, por serem bastante úteis no trabalho colaborativo. Para que esses comandos fiquem ativos é necessário que o “proprietário” do documento ative a função “Controlar Alterações” antes de enviar ou compartilhar o documento com sua equipe de revisores. Feito isso, qualquer alteração feita por qualquer dos revisores ficará destacada no texto original, conforme a opção de marcação escolhida (Marcação simples, Toda a marcação, Sem marcação e Original). Ao receber o documento revisado com as alterações propostas, o proprietário poderá aceitá-las ou rejeitá-las, dando a forma final do texto do documento.

**ATENÇÃO**

**A próxima seção desse documento é uma seção primária e, portanto, deve iniciar OBRIGATORIAMENTE em página ÍMPAR.**

**Ver que foi inserida uma quebra de seção (página ímpar) pelo caminho: Guia: Layout; Grupo: Configurar Página; Comando: Quebras, quebra de seção, página impar**

Apagar essa caixa de texto

# Material e métodos (ou metodologia)

O texto da seção primária – Material e Métodos (ou Metodologia) é o último texto dessa seção a ser produzido, pois deve ser seu RESUMO e indicar rapidamente os assuntos nela tratados e sua importância para o estudo.

## Características dessa seção

Essa seção tem o nome de Material[[4]](#footnote-5) e Métodos ou Materiais e Métodos (ao gosto do autor) quando a natureza do trabalho é tipicamente experimental e realizada em laboratórios, unidades piloto ou mesmo em indústrias. Contudo, há trabalhos que se caracterizam mais por uma metodologia de abordagem a um problema, em que não existem reagentes, matérias-primas, equipamentos e instrumentos de medidas, mas sim uma situação problema e uma estratégia metodológica para abordar sua solução. Nesse último caso, a seção deve receber o nome de Metodologia.

Nessa seção é mostrada a estratégia escolhida para a execução do trabalho: o material, equipamentos (marca e modelo; fabricante, cidade e país), espaço amostral etc. utilizados e a metodologia ou os métodos a serem seguidos. A informação contida nessa seção deve ser suficiente e clara para um colega profissional conseguir reproduzir o trabalho.

Essa seção deve mostrar a capacidade do autor de escolher os meios físicos e metodológicos para demonstrar sua hipótese de como o problema pode ser resolvido.

Informações sobre a confiabilidade dos métodos e até mesmo sobre as conclusões obtidas, sempre que possíveis, devem ser apresentadas com a quantidade de *algarismos significativos* compatíveis com as incertezas associadas às medidas. Lembrar que é da natureza do método científico estimar o erro associado às medidas e conclusões.

## A produção de textos e dicionários

Dicionários impressos em papel costumam intimidar seus usuários, por um lado, em virtude de seu grande tamanho físico (e peso) e, por outro, pelo pequeno tamanho de suas letras, indicando ao leitor que grande determinação e paciência serão necessárias para encontrar e descobrir o significado de determinada palavra.

Entretanto, com o uso de dicionários eletrônicos esses empecilhos desaparecem. No computador o dicionário passa a funcionar como se fosse um comando adicional do editor de texto, de uso muito fácil e rápido.

Essa observação é importante, pois todo o profissional universitário atuante no mercado de trabalho sabe muito bem que, além de um conhecimento técnico sólido e atualizado, suas oportunidades de inserção profissional estão, também, diretamente relacionadas com sua capacidade de produzir textos claros, objetivos e corretos, pelo menos na língua oficial do país em que vive. O uso de um bom dicionário é imprescindível e, com o auxílio da microinformática, o que poderia ser enfadonho e demorado, tornou-se simples e instantâneo. Pense nisso! Incorpore um dicionário eletrônico na lista de suas ferramentas de trabalho.

## O uso de estilos no Word

A construção de documentos complexos é impossível sem a utilização de Estilos de formatação no Word e sua utilização traz as seguintes vantagens para o usuário:

1. Numeração progressiva de títulos automática (e sua reorganização);
2. Numeração de Figuras, Tabelas e Equações automática (e sua reorganização);
3. Espaçamento entre texto e títulos automático (adeus “Enter”);
4. Citações automáticas (de acordo com várias Normas);
5. Bibliografia automática (de acordo com várias Normas);
6. Sumário automático;
7. Lista de Figuras e de Tabelas automática;
8. Elementos principais em páginas impares automáticos (se desejável).

## Alíneas

Alíneas são subdivisões de um documento indicadas por letra minúscula seguida de parêntese, usadas para enumerar assuntos. De acordo com a NBR 6024 (2003), as alíneas obedecem às seguintes regras de disposição gráfica:

1. o trecho final do texto correspondente, anterior às alíneas, termina em dois pontos;
2. as alíneas são ordenadas alfabeticamente;
3. as letras indicativas das alíneas são reentradas em relação à margem esquerda (o recurso de numeração do Word faz isso automaticamente);
4. o texto da alínea começa por letra minúscula e termina em ponto-e-vírgula, exceto a última que termina em ponto;
5. a segunda e as seguintes linhas do texto da alínea começam sob a primeira letra do texto da própria alínea.

Caso sejam necessárias, podem ser usadas subalíneas, indicadas por um traço (hífen).

## Descrição de materiais e de equipamentos

Os materiais utilizados — matérias-primas, reagentes, aditivos e outros que se encaixem nessa categoria — normalmente são citados no seguinte formato: [nome do material] [tipo, marca ou especificação] ([fabricante], [cidade ou sigla do país se diferente de Brasil]). Exemplos: maltodextrina Stardri 100 (Tate & Lyle, EUA); leite em pó desnatado Molico (Nestlé, Araçatuba, SP); antiespumante Xiameter AFE‑1520 (Dow Corning, EUA). Essas informações normalmente encontram-se nas embalagens dos produtos.

Os equipamentos — pilotos, de laboratório, instrumentos de medição e outros utensílios que tenham sido relevantes para o trabalho — normalmente são citados de acordo com o formato: [nome do equipamento] [modelo] ([fabricante], [cidade], [sigla do país se diferente de Brasil]). Exemplos: secador por atomização com disco rotativo Tecnape modelo SD-05 (Piracicaba, SP); bomba monobloco higiênica Nemo (Netzsch, Pomerode, SC); espectrofotômetro ColorQuest XE (Hunter Lab, Reston, VA, EUA); balança de precisão Sartorius modelo ED 3202S (Sartorius AG, Santo André, SP); psicrômetro infravermelho Instrutherm modelo TI-400 (Instrutherm, São Paulo, SP); termômetro digital modelo DPS 300C (Cooper, EUA). Essas informações normalmente são encontradas em uma placa de identificação colocada atrás ou do lado do equipamento ou ainda na embalagem, para o caso de instrumentos de medição pequenos.

Caso seja conveniente, materiais e equipamentos utilizados podem ser organizados em quadros (não tabelas[[5]](#footnote-6)), separadamente, o que favorece a concisão do conteúdo.

## Descrição de metodologias

Para o caso de o trabalho apresentar uma seção denominada Metodologia, é importante que ela contenha elementos que permitam ao leitor uma correta percepção de como as informações foram obtidas, de acordo com quais métodos e como se articulam com o referencial teórico da área do estudo. Uma sugestão dos itens a serem descritos encontra-se a seguir:

1. o tipo de pesquisa realizado, se bibliográfica, documental, pesquisa de campo, telematizada ou outra;
2. o universo e a amostra considerados;
3. a forma como as informações foram obtidas, se por observações, medidas, análise de documentos, entrevistas e outras;
4. a forma com que os dados foram tratados, se qualitativamente ou quantitativamente e com quais métodos, modelos e estatísticas;
5. as limitações dos métodos, destacando quais conclusões têm maior credibilidade e que inferências encontram-se no campo das possibilidades, oferecendo ao leitor o melhor diagnóstico possível com o estudo.

## Descrição de procedimentos

Os procedimentos tais como métodos, montagens, formulações, preparos e outros devem ser preferentemente escritos na forma de instruções a serem executadas, e isso pede o verbo na forma infinitiva. O exemplo a seguir ilustra a situação.

### Forma original

As 100 g de pellets de PET, 31 g de Etileno Glicol (razão molar de 1 para 1 com o PET), 150 ml de xileno, 0,5 g de Tween-60 (surfactante) e 60 g de água (razão molar de aproximadamente 7 para 1 com o PET) são carregados no balão de fundo redondo acoplado a um condensador para refluxo e um termômetro. O conjunto é levado a aquecimento no aquecedor. A temperatura de 180 °C é atingida em uma hora e a reação é mantida por mais três horas. Após a reação o sistema é resfriado até temperatura ambiente, utilizando água corrente para resfriar o balão.

### Proposta de redação com texto corrido

Carregar em um balão de fundo redondo de [capacidade] mL, na ordem indicada: 100 g de pellets de PET, 31 g de etileno glicol, 150 mL de xileno, 0,5 g de Tween-60 e 60 g de água. Acoplar ao balão um condensador de refluxo e um termômetro capaz de indicar temperaturas até 200 °C. Aquecer o conjunto com auxílio de um aquecedor de manta. Aguardar a temperatura alcançar 180 °C e, a partir desse ponto, manter o aquecimento por mais três horas. Resfriar o balão até a temperatura ambiente com auxílio de água corrente.

[Se necessário, colocar as informações abaixo, uma vez que elas são complementares. Não são efetivamente necessárias para a execução do procedimento descrito.]

A razão molar do etileno glicol para o PET é de 1:1 e a de água para o PET é de cerca de 7:1. O Tween-60 atua como surfactante no meio reacional.

### Proposta de redação com alíneas

Procedimentos para a reação de glicólise:

1. carregar em um balão de fundo redondo de [capacidade] mL, na ordem indicada: 100 g de pellets de PET, 31 g de etileno glicol, 150 mL de xileno, 0,5 g de Tween-60 e 60 g de água;
2. acoplar ao balão um condensador de refluxo e um termômetro capaz de indicar temperaturas até 200 °C;
3. aquecer o conjunto com auxílio de um aquecedor de manta;
4. aguardar a temperatura alcançar 180 °C e, a partir desse ponto, manter o aquecimento por mais três horas;
5. resfriar o balão até a temperatura ambiente com auxílio de água corrente.

Nesse procedimento, a razão molar do etileno glicol para o PET é de 1:1 e a de água para o PET é de cerca de 7:1. O Tween-60 atua como surfactante no meio reacional.

## Alguns recursos úteis do word

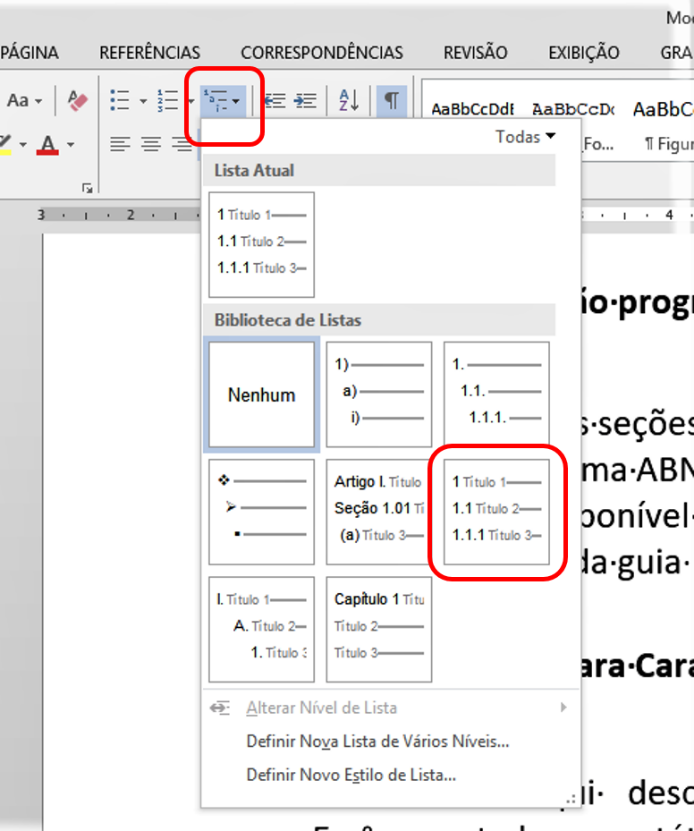
Existem alguns atalhos e conjuntos de teclas que tornam o trabalho mais fácil e organizado. Algumas sugestões são dadas a seguir.

### Numeração progressiva

A organização das seções do relatório deve ser feita por meio de numeração progressiva e de acordo com a norma ABNT NBR 6024. A organização dos títulos rigorosamente de acordo com a norma está disponível no Word por meio do comando Lista de vários níveis existente no grupo Parágrafo da guia Página Inicial, conforme mostra a Figura 2.

De acordo com a NBR 6024, o texto deve ser acomodado em até cinco níveis de seções: primárias, secundárias, terciárias, quaternárias e quinárias que, respectivamente, correspondem aos estilos permanentes do Word: Título 1, Título 2, Título 3, Título 4 e Título 5. Além disso é importante salientar que “não existem seções vazias” num documento, de forma que a cada seção criada no documento deve ter, pelo menos, um parágrafo associado a ela.

Figura 2 – Recorte de tela indicando a lista de títulos correspondente à ABNT NBR 6024



Fonte: O Autor, 2018.

### Atalhos para Caracteres especiais

Os atalhos aqui descritos funcionam para teclados de computadores de mesa. Em computadores portáteis esses caracteres normalmente são obtidos por meio do comando inserir símbolo ou por atalhos programados pelo usuário (guia: Inserir, grupo: símbolos, comando: símbolo, menu: mais símbolos, quadro de diálogo: tecla de atalho). A seguir, alguns atalhos úteis:

1. travessão longo (*m dash*): — (CTRL + ALT + “sinal de menos”);
2. travessão curto (*n dash*): – (CTRL + “sinal de menos”);
3. sinal de multiplicação algébrica: ponto mediano “ · “ ( Alt + 250, ou Alt + 0183);
4. sinal de multiplicação aritmética: cruz “ × “ (Alt + 0215). Jamais utilizar a letra xis, minúsculo “ x “ou maiúsculo “ X “ para substituí-lo;
5. sinal de multiplicação em informática: “ \* “- asterisco. Deve ser utilizado somente no contexto da informática;
6. graus em temperaturas e ângulos: o atalho para o símbolo de grau é ALT + 248. O símbolo de grau ° (Alt + 248) não deve ser confundido com o símbolo de ordinal masculino (primeiro, segundo...): º (Alt + 167 ou a letra “o” seguida de ponto após um numeral), que depende da fonte utilizada. Jamais utilizar o símbolo de ordinal para indicar grau de temperatura ou ângulo;

### Unir caracteres de texto ou de números

Comando unir palavras: CTRL + SHIFT + Barra de espaços

Quando usar:

1. em grandezas físicas, expressas de acordo com o modelo: escalar-espaço-unidade, dá a certeza de que o escalar nunca ficará separado das suas unidades em linhas consecutivas. Assim, 23,4 kg, 27,5 °C, 4356,7 J;
2. para evitar partículas órfãs ao final de linhas, tais como: A..., Os..., Esse..., normalmente presentes no início de frases, melhorando a ergonomia da leitura.

O sinal de “grau” que aparece unindo as palavras somente aparece na tela no modo de edição (layout de impressão). É só desabilitar o comando mostrar/ocultar (pé de mosca) que é possível ver o que será impresso e, obviamente, esse símbolo não será impresso.

Se houver um hífen e também se quiser que os elementos fiquem unidos o comando a ser utilizado é: CTRL + SHIFT + hífen. Esse recurso é útil em nomes de compostos químicos, especialmente, os orgânicos, como no exemplo: 3‑metibutanal, o número 3 não ficará jamais separado de metilbutanal e, assim, evita-se a possibilidade de o algarismo ficar no final de uma linha e metilbutanal no início de outra. O mesmo aplica-se para as ênclises[[6]](#footnote-7).

### Notas de rodapé

Notas de rodapé são um recurso útil para deslocar do texto alguma informação complementar sobre o assunto tratado e podem ser inseridas por meio do caminho: guia referências, grupo notas de rodapé, comando inserir nota de rodapé.

Como o próprio nome diz, elas ficam localizadas na parte esquerda inferior da página e apresentam formatação especial. Caso se queira fazer alguma modificação nessa formatação, incluindo fonte tipográfica, seu tamanho, posicionamento e tamanho do traço separador, além de outras, o caminho a ser seguido é: guia exibição, grupo modos de exibição, comando estrutura de tópicos. Uma vez feito isso, no modo estrutura de tópicos clicar na guia referências e nela, em notas de rodapé. Com isso aparece um rodapé na tela que permite o acesso aos diversos comandos para a modificação dos formatos nas notas de rodapé.

### Gerar texto aleatório no Word

A sintaxe do comando para geração de texto aleatório no Word é “=rand(P,L)”, em que, P é o número de parágrafos desejados e L é o número de linhas em cada parágrafo. Esse recurso é útil para que se possa verificar, por exemplo, a formatação de um texto.

Por exemplo, se num ponto de inserção de um parágrafo no Word for escrito =rand(2,3) e dado o comando *Enter*, no local da digitação surgirão 2 parágrafos, com 3 linhas cada de um texto automaticamente gerado pelo programa.

### Mostrar limites do texto e marcas de corte

Esses comandos indicam continuamente o espaço disponível na página para edição. A tela fica com linhas discretas indicando as margens da folha e também o espaço ocupado pelo parágrafo. Diferentes versões do Word apresentam resultados diferentes na tela, mas a finalidade permanece mantida.

Como fazer: guia Arquivo, coluna esquerda Opções. Aparece o quadro de opções do Word, clicar em avançado. No quadro que aparece, rolar até a seção *Mostrar o conteúdo do documento* e habilitar os comandos: *Mostrar limites do texto* e *Mostrar marcas de corte*.

### Nova linha

O comando nova linha se revela importante quando, na formatação do parágrafo, especificou-se para o espaçamento *depois*, um valor diferente daquele especificado para o espaçamento *antes* e superior ao do entrelinhamento. Isso faz com que os parágrafos fiquem separados entre si por um espaço superior ao existente entre suas linhas. Assim, a nova linha criada pelo uso do comando mantém o entrelinhamento especificado, não levando em conta o valor definido para o comando *depois*.

Para se criar uma nova linha, ao invés de um novo parágrafo, deve-se pressionar as teclas *Shift* e *Enter*, nessa ordem. Seu sinal no modo *exibir parágrafo* é “ ↵ “.

A limitação para o uso desse recurso consiste em que os resultados somente são satisfatórios quando o parágrafo está no modo “alinhado à esquerda” ou “centralizado”.

### Sinônimos

Este recurso é particularmente valioso para que se evite um vocabulário monótono. Para acessar o comando *sinônimos,* deve-se posicionar o ponteiro do mouse sobre a palavra que se quer sinônimos e clicar no botão direito. Então, surge um menu e, ao se colocar o ponteiro do mouse para o comando *sinônimos*, uma lista de palavras, quando disponíveis, aparece. Para substituir a palavra selecionada por uma sinônima, basta selecioná-la com o mouse.

## Notação de grandezas físicas

Nessa seção são dadas orientações para a clareza e correção de notações usuais em textos científicos e tecnológicos.

1. não misturar informações com símbolos de unidades. Por exemplo, a construção “20 mL de água/kg” não deve ser utilizada; em vez disso, deve se escrever: a quantidade de água é de 20 mL/kg. Outros exemplos: capacidade de evaporação de água de 5 kg/h (e não 5 kg de água/h); concentração de chumbo de 5 ng/L (e não concentração de 5 ng de Pb/L); a taxa de emissão de nêutrons é de 5 × 1010/s ou 5 × 1010 s-1 (e não taxa de emissão de 5 × 1010 nêutrons/s);
2. notação de temperaturas em graus Celsius e graus Fahrenheit – ocorrem duas formas de grafia no meio tipográfico, tanto com o uso de um espaço entre o escalar e a unidade (43,5 °C, 212 °F), como com a utilização do símbolo de grau para dar o espaçamento adequado entre o escalar e a unidade (43,5°C, 212°F). Uma vez escolhida a forma de expressar a temperatura, ela deve ser mantida em todo o texto, por coerência com as outras grandezas físicas, *recomenda-se deixar um espaço entre o número e a unidade*, padronizando, dessa forma, a grafia das grandezas físicas;
3. temperatura absoluta, Kelvin (K), não é indicada em graus;
4. litro pode ser tanto “l” quanto “L”; contudo, uma vez escolhido o símbolo, ele deve ser mantido em todo o trabalho;
5. porcentagem – o símbolo de porcentagem (%) representa o número 0,01 e é escrito logo a seguir do número, com espaçamento[[7]](#footnote-8), como nos exemplos: 100 %, 25,4 %, 0,5 %, 3 %. Além disso, o símbolo “%” deve ser utilizado e não a palavra “por cento”. Uma vez que o símbolo “%” simplesmente representa um número, não há sentido em anexar informações nele, ou seja, devem ser evitadas expressões como “porcentagem em peso”, “porcentagem em massa”, “porcentagem em volume” ou “porcentagem por quantidade de substância”. Da mesma forma, não se deve escrever: “% (m/m)”, “% (em peso)”, “% (V/V)”, “% (em volume)” ou “% (mol/mol)’. As formas preferidas são: “a fração de massa (volume) é 0,10” ou “a fração de massa (volume) é 10 %; “a fração de quantidade de substância é 0,15” ou “a fração de quantidade de substância é 15 %”. Contudo, são fortemente recomendadas, por questões de clareza, a definição e uso de simbologia adequada para as grandezas a serem expressa e as seguintes formas de grafia: *wi* = 3 g/kg (em que *wi* representa a fração mássica da substância *i*, em vez de fração mássica de 0.3 %); ϕ*i* = 6.7 mL/L (em que ϕ*i* representa a fração volumétrica da espécie *i*, em vez de fração volumétrica de 0,67 %); *xi* = 185 mmol/mol (em que *xi* representa a fração molar da substância *i*, em vez de fração molar de 18,5 %). Da mesma maneira, não é correto escrever que “as resistências *R1* e *R2* diferem em 0,05 %” ou “a resistência *R1* é superior à resistência *R2* em 0,05 %”. A forma adequada de expressar esse fato deve ser, por exemplo, “em que *R1 = 1,0005 R2”,* ou ainda, definir uma quantidade, por exemplo, Δ, por meio da relação Δ = (*R1* - *R2*)/ *R2* e escrever “em que Δ =0,05 %”.
6. ppm, ppb e ppt – as expressões “partes por milhão”, “partes por bilhão” e “partes por trilhão” e termos similares, bem como suas abreviações, não devem ser utilizados no Sistema Internacional de unidades. Exemplos: uma estabilidade de 0,5 (µA/A)/min (e não uma estabilidade de 0,5 ppm/min); uma variação de 1,1 nm/m (e não uma variação de 1,1 ppb); uma sensibilidade de 2 ng/kg (e não uma sensibilidade de 2 ppt).

## Porcentagem

Porcentagem – o símbolo de porcentagem (%) representa o número 0,01 e é escrito logo a seguir do número, com espaçamento[[8]](#footnote-9), como nos exemplos: 100 %, 25,4 %, 0,5 %, 3 %. Além disso, o símbolo “%” deve ser utilizado e não a palavra “por cento”. Uma vez que o símbolo “%” simplesmente representa um número, não há sentido em anexar informações nele, ou seja, devem ser evitadas expressões como “porcentagem em peso”, “porcentagem em massa”, “porcentagem em volume” ou “porcentagem por quantidade de substância”. Da mesma forma, não se deve escrever: “% (m/m)”, “% (em peso)”, “% (V/V)”, “% (em volume)” ou “% (mol/mol)’. As formas preferidas são: “a fração de massa (volume) é 0,10” ou “a fração de massa (volume) é 10 %; “a fração de quantidade de substância é 0,15” ou “a fração de quantidade de substância é 15 %”.

Com relação a porcentagem “massa/volume”, ver que de 0,1 % (m/v) é 1,0 g/L e essa notação deve ser preferida.

Além disso, são fortemente recomendadas, por questões de clareza, a definição e uso de simbologia adequada para as grandezas a serem expressa e as seguintes formas de grafia: *wi* = 3 g/kg (em que *wi* representa a fração mássica da substância *i*, em vez de fração mássica de 0.3 %); ϕ*i* = 6.7 mL/L (em que ϕ*i* representa a fração volumétrica da espécie *i*, em vez de fração volumétrica de 0,67 %); *xi* = 185 mmol/mol (em que *xi* representa a fração molar da substância *i*, em vez de fração molar de 18,5 %). Da mesma maneira, não é correto escrever que “as resistências *R1* e *R2* diferem em 0,05 %” ou “a resistência *R1* é superior à resistência *R2* em 0,05 %”. A forma adequada de expressar esse fato deve ser, por exemplo, “em que *R1 = 1,0005 R2”,* ou ainda, definir uma quantidade, por exemplo, Δ, por meio da relação Δ = (*R1* - *R2*)/ *R2* e escrever “em que Δ =0,05 %”.

## Sublinhado

Nunca utilizar. É má tipografia. Na época das máquinas de escrever e tipografias mecânicas, a utilização do destaque em sublinhado no texto datilografado era o código utilizado para que na tipografia essa palavra ou texto fosse destacado em *itálico*. A observação de textos em livros de editoras de renome evidenciará que não se usa esse recurso para dar destaque a palavras, mas sim o itálico e o negrito.

## Afirmações definitivas

Muito cuidado as palavras com SEMPRE, NUNCA, INÚMERAS quando forem feiras afirmações. Normalmente, o que se quer ou se pode dizer é “quase sempre”, “raramente” e “muitas”. Se for o de se usar uma dessas palavras que passam ideias definitivas, ter certeza de que é isso mesmo que se pode dizer sobre o assunto.

## Quebra de seção

O uso desse comando é obrigatório no caso de o trabalho alternar a apresentação do texto entre as orientações *retrato* e *paisagem*. Para se inserir uma folha com a orientação *paisagem*, ao final do texto da folha anterior, deve-se aplicar uma quebra de seção para a *próxima página*. Então na nova seção criada, as alterações de estilo podem ser aplicadas sem que afetem todo o trabalho. Para voltar ao modo *retrato*, original do trabalho, basta inserir, ao final do texto na orientação *retrato*, uma nova quebra de seção para a *próxima página*.

### inserção de folhas no modo paisagem

A alteração entre os modos retrato e paisagem das páginas deve ocorrer entre duas quebras de seção do tipo *próxima página*, conforme se mostra na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a seguir.

Muitas vezes há uma imagem, um esquema, fluxograma ou tabela que ficam mais bem apresentados se a folha estiver no modo paisagem e isso pode ser feito com relativa facilidade, conforme estas instruções:

1. escolher um parágrafo e inserir uma quebra de seção próxima página;
2. na página seguinte inserir três parágrafos com o comando *enter;*
3. escolher o terceiro parágrafo e inserir novamente uma quebra de seção próxima página;
4. clicar no parágrafo que ficou entre as duas quebras de seção e selecionar: Guia > Layout de página, Grupo > Configurar página, Comando > Orientação: Modo paisagem.

O mesmo procedimento pode ser repetido e adaptado para a inserção de uma folha A3 no modo paisagem entre as folhas A4 do documento. Para tanto, repetir as instruções das alíneas a) até c) e, na alínea d), selecionar: Guia > Layout de página, Grupo > Configurar página, Comando > Tamanho: A3. Caso esse tamanho não esteja disponível, clicar em Mais tamanhos de papel que o quadro de diálogo Configurar página se abre. Nesse quadro, escolher a guia Papel e no campo Tamanho do Papel, escolher Tamanho personalizado. No campo Largura digitar 42 cm e no campo Altura, 29,7 cm. Um exemplo da aplicação dessa estratégia é mostrada no Apêndice C.

## Ferramentas de cabeçalho e rodapé

As páginas no Word são organizadas com três estruturas em sequência, da seguinte forma: na parte superior há um cabeçalho, local no qual se deve colocar a numeração das páginas de acordo com a NBR 10719. Abaixo do cabeçalho há a mancha tipográfica, local no qual o texto é disposto, ficando limitado pelas margens, superior e inferior, e esquerda e direita. Na parte inferior da página há um rodapé. Enquanto o texto é disposto ao longo das páginas, os cabeçalhos e rodapés são vinculados uns aos outros, página a página, ao longo do documento.

Contudo, numa situação limite por hipótese, é possível personalizar o cabeçalho e o rodapé de cada página do documento, desde que sejam desvinculados um a um por meio da inserção de quebras de seção. Contudo, normalmente um cabeçalho e/ou um rodapé, ou até ambos, são definidos para todo o documento e mantidos sem alteração, sendo elementos opcionais de organização do documento. A norma é omissa em relação a cabeçalhos e rodapés.

### Cabeçalhos e rodapés

Cabeçalhos e rodapés de vários tipos podem ser inseridos no documento por meio do caminho: guia inserir, grupo cabeçalho e rodapé, comandos cabeçalho ou rodapé. De uma forma geral, em documentos mais formais, pelo menos na área técnica, não é comum o uso de cabeçalhos e rodapés artísticos. A ideia é manter o documento com um aspecto limpo e organizado.

Para facilitar o uso, os cabeçalhos e rodapés trazem indicações, à esquerda sobre qual seção pertencem e à direita, se estão vinculados ou não aos anteriores. Caso se utilize a impressão em frente e verso, há também a indicação sobre se o cabeçalho ou rodapé pertence a uma página par ou ímpar.

Um comando importante relacionado com cabeçalhos e rodapés é o da vinculação entre esses elementos, uma vez que, muitas vezes é necessário quebrar o vínculo para que um conjunto de páginas apresente um tipo de cabeçalho ou rodapé diferente, como no caso da numeração de páginas. A numeração das páginas é feita no cabeçalho e se inicia somente na parte textual, indo até o final do documento. As páginas dos elementos pré-textuais são contadas, mas não numeradas. Dessa forma, deve haver pelo menos dois tipos diferentes de cabeçalhos no relatório, um sem numeração e outro com. O acesso ao comando de vinculação é feito por meio da guia ferramentas de cabeçalho e rodapé, por meio de um duplo clique do mouse na região do cabeçalho ou do rodapé. Para desvincular um cabeçalho ou rodapé dos anteriores, no grupo navegação, clicar no comando vincular ao anterior, que fica destacado quando os elementos estão vinculados e sem destaque quando o vínculo foi removido.

## Números de página

Os números de páginas podem ser inseridos por meio do caminho: guia inserir, grupo cabeçalho e rodapé, comando número de página. De acordo com a norma, os números devem ficar no lado direito superior das folhas quando impressas somente no modo frente, e do lado externo superior das páginas quando o documento for impresso no modo frente e verso, sendo seu posicionamento a 2 cm das bordas do papel, superior e direita ou superior e externa. Além disso, o tamanho da fonte do número deve ser inferior ao tamanho da fonte do texto.

Uma opção no comando número de página muito útil é a que permite formatar números de página. Esse comando permite o acesso a um quadro de diálogo que permite modificar a numeração das páginas, como definir a numeração da página inicial, reiniciar a numeração no mesmo documento ou continuar a numeração após a introdução de uma quebra de seção no relatório.

**ATENÇÃO**

**A próxima seção desse documento é uma seção primária e, portanto, deve iniciar OBRIGATORIAMENTE em página ÍMPAR.**

**Ver que foi inserida uma quebra de seção (página ímpar) pelo caminho: Guia: Layout; Grupo: Configurar Página; Comando: Quebras, quebra de seção, página impar**

Apagar essa caixa de texto

# Resultados e discussão

Texto da seção primária – Resultados e Discussão – é o último texto dessa seção a ser produzido, pois deve ser seu RESUMO, indicando rapidamente como foram obtidos os resultados e qual foi a abordagem para a sua interpretação.

## Características dessa seção

Com certeza, é a seção mais importante do trabalho, a que evidencia a capacidade de análise e síntese do autor, ou seja, sua capacidade de interpretar dados e informações, relacionando o que foi feito com o que já é conhecido.

Nessa seção são apresentadas as medidas realizadas devidamente tabuladas e apresentadas em gráficos. Estatísticas são feitas e discutidas para determinar relações de causa de efeito entre variáveis de entrada e saída. A capacidade dissertativa dos autores, de conseguir organizar e trabalhar as informações colhidas, relacionando as observações realizadas com conclusões devidamente fundamentadas deve ser mostrada nessa seção.

Com base nos resultados é comum encontrar na literatura textos que confirmem ou não as observações, caso sejam muito diferentes do que se conhece é que é aceito pela comunidade científica. *É muito importante que existam citações de outros trabalhos na discussão dos resultados* *e suas as devidas comparações*, pois isso evidencia o cuidado do autor para situar seu trabalho no campo de estudos sobre o tema e qual foi a contribuição do TCC nesse universo.

## Algarismos significativos

É necessário cuidado para que valores numéricos de medidas sejam expressos com a quantidade adequada de algarismos significativos. Assim, é comum que cálculos feitos em calculadoras e em computadores contenham um grande número de algarismos; contudo, *no momento de expressar o resultado final de uma medida ou cálculo*, o valor deve ser formatado para que apresente, como regra geral, uma quantidade tal de algarismos que *apenas o último seja duvidoso.*

## Ilustrações ou figuras

Ilustração é o termo genérico que abrange todo o elemento gráfico de apoio ao texto (ABNT NBR 14724, 2011). Na área técnica o termo mais comum é Figura; contudo, atenção para não utilizar no título de uma figura a palavra gráfico, pois isso é uma redundância. Como é um elemento de apoio ao texto, todo o texto relacionado com as figuras tem fonte menor, normalmente tamanho 10.

Para o tratamento de imagens no pacote *Office* recomenda-se utilizar o Power Point, pois ele tem mais recursos e o Word não é um programa para tratar imagens; embora nas versões mais recentes do pacote *Office*, em particular a 2013, os recursos foram unificados, de forma que o “pacote” de tratamento de imagens acaba sendo único, independente do programa. Contudo, isso necessita ser verificado. Em versões mais antigas do *Office* é mais confiável tratar a imagem no Power Point e então agrupá-la, ou até criar uma nova imagem com base nas alterações feitas e, posteriormente, inseri-la no Word. A maneira correta de inserir imagens no Word é por meio do comando Imagens (guia: Inserir > grupo: Ilustrações > comando: Imagens). Fazendo dessa maneira, em oposição aos procedimentos “copia e cola” ou “recorta e cola”, diminui-se a chance de corromper o arquivo do documento.

Digamos que haja um texto e que ele seja ilustrado por uma figura. Cuidar com a expressão abaixo e acima. Usar a expressão “a seguir”, pois a figura sempre estará “a seguir” e, muitas vezes a figura “abaixo” acaba ficando “acima” na próxima página, por causa da inserção de mais texto no documento.

### Estrutura da apresentação de figuras

A maneira mais simples e conveniente de dispor as figuras no texto é no modo “alinhado com o texto” (ponteiro do mouse sobre a figura, botão direito > comando: tamanho e posição > caixa de diálogo: Layout > aba: disposição do texto > comando: alinhado com o texto; ou clicar na figura que aparece o menu de contexto Ferramentas de imagem e, nesse menu aparece a guia Formatar, grupo: organizar > comando: posição > opção: alinhar com o texto).

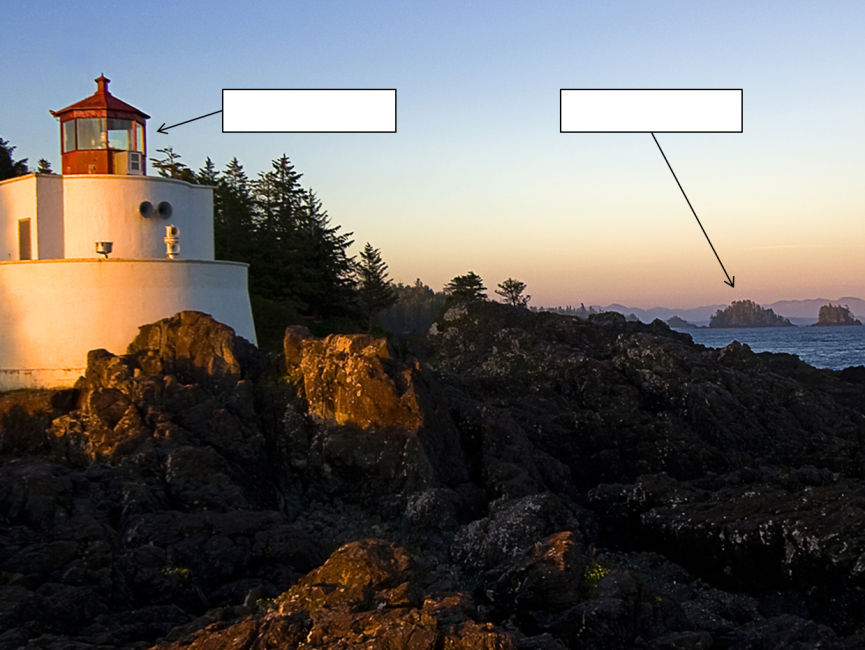
A forma de apresentação das ilustrações é definida pela NBR 14724 (2011) e tem a estrutura apresentada a seguir.

1. Título deve ficar ACIMA da figura (colocar o ponteiro do mouse sobre a figura e clicar no botão direito que aparece o comando Legenda). O título não leva ponto ao seu final.
2. Figura propriamente dita – propriedades, dimensionamento, posicionamento (colocar o ponteiro do mouse sobre a figura e clicar no botão direito que aparecem os comandos Tamanho e posição e Formatar imagem)
3. Fonte – logo após a figura (letra menor, 10)
4. Legenda da figura – após a fonte, se houver (letra menor, 10)

O posicionamento do título, fonte e legendas em relação à figura, ou seja, se alinhado à esquerda ou centralizado é de escolha do autor. A única recomendação é a de que as figuras sejam centralizadas na página, por motivos estéticos. Os espaçamentos entre Título e Figura, Figura e Fonte, e Fonte e Legenda devem ser ajustados com auxílio dos comandos “antes” e “depois” para cada parágrafo. Uma solução mais prática é fazer a programação desses espaçamentos no estilo Legenda e criar estilos adicionais no Word para a inserção de figuras e de suas fontes.

O tamanho das ilustrações pode ser definido rigorosamente por meio do comando “Tamanho” ao invés de ser feito por tentativas com auxílio do ponteiro do mouse (ponteiro do mouse sobre a figura, botão direito > comando: tamanho e posição > caixa de diálogo: Layout > aba: tamanho > comandos: altura e largura; ou clicar na figura que aparece o menu de contexto Ferramentas de imagem e, nesse menu aparece a guia Formatar, grupo: tamanho > comandos: altura e largura).

Figura 3 — Travessão longo (*m dash*) é “Ctrl + Alt + sinal de menos”[[9]](#footnote-10)



Fonte: Arquivo dos autores (2013).

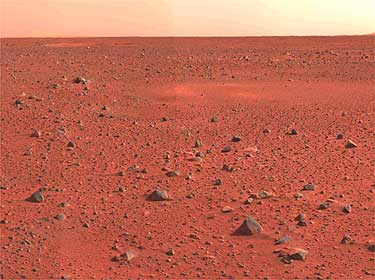
A Figura 3 exemplifica o caso de ilustração tratada no Power Point e depois inserida no Word.

Nesse documento já estão disponíveis os estilos: Figura, que centraliza um parágrafo e reduz seus espaçamentos antes de depois, para a coloração, respectivamente de seu título (estilo Legenda) e de sua fonte (estilo Fonte). Como já citado, um estilo denominado Fonte também está disponível. Esse estilo reduz o tamanho da fonte para 10 e centraliza do parágrafo na página. Ajustes no posicionamento podem ser feitos com auxílio da régua (guia: exibição, grupo: mostrar, comando: régua).

A Figura 3 e também a Figura 4 exemplificam estruturas “completas” para esse elemento de apoio ao texto (nessa frase foi utilizado o recurso “referência cruzada”, explicado adiante).

O comando Legenda numera e organiza as figuras automaticamente, independentemente de suas posições, ou seja, caso uma figura seja inserida antes da Figura N, automaticamente seu número passará a ser N e o da figura já existente N+1.

Figura 4 — Perspectiva da superfície de Marte



Fonte: NASA, 2009 (www.nasa.org).

Foto obtida pela sonda *Pathfinder* 5 mostrando a planície de Ceres no hemisfério sul do planeta.

É importante esclarecer que TODOS os elementos de apoio ao texto — Figuras, Tabelas, Referências, Apêndices e Anexos — além das equações (que são elementos de texto destacados) devem ser citados no texto, ou seja, nada é inserido no trabalho sem que o texto lhe faça a devida referência.

Figura 5 — Aspecto de uma partícula de Aerosil 200



Fonte: PROGRA2[[10]](#footnote-11), Université Lille 1, 2014.

Na Figura 5 se apresenta uma sugestão para a indicação da fonte de figuras obtidas da internet. Em vez de se colocar o endereço completo (*string*) do qual se copiou a imagem após a palavra fonte, ele pode ser deslocado para uma nota de rodapé e, no seu lugar, se coloca a indicação do sítio no qual se encontrava a imagem. Dessa forma, o endereço da internet fica associado ao sítio pelo número da nota de rodapé, favorecendo a estética.

### Vincular imagens ao arquivo

Ainda sobre as Figuras, pode ocorrer que a inserção massiva de imagens acabe criando um arquivo muito grande, que demore para abrir ou atualizar, retardando o trabalho. Nesses casos, recomenda-se a criação de uma pasta de imagens do documento, na qual todas as imagens ficam armazenadas. Na ocasião de colocar a imagem no local do texto, em vez de se optar pela inserção do arquivo, se insere um vínculo ao arquivo de imagem no local. Os passos para se fazer isso são: guia: inserir, grupo: ilustrações, comando: imagens; localizar a pasta com as imagens já separadas para o trabalho, escolher a imagem e abrir o menu existente no botão “inserir” para selecionar a opção “vincular o arquivo”. Esse procedimento reduz drasticamente o tamanho do arquivo do Word; entretanto, a pasta de imagens sempre deverá acompanhar o arquivo, caso se queira que ele carregue de forma completa num computador diferente daquele no qual foi criado.

## Tabelas

Tabelas são elementos específicos para conter informação NUMÉRICA (IBGE, 1993). Assim, se não houver número no corpo de uma Tabela, ela não é uma tabela; é um quadro ou outro elemento de apoio ao texto. Isso é importante, pois as tabelas têm uma estrutura especial que exige algum cuidado em sua construção, ou seja, não é só copiar e colar do Excel que já está feita. As tabelas devem seguir a norma de apresentação tabular do IBGE (1993).

Como uma tabela é um elemento de apoio ao texto, a fonte a ser utilizada em toda sua estrutura é a fonte menor que a do texto, normalmente tamanho 10.

Uma tabela é composta por 3 elementos: Topo, centro e rodapé, a saber:

1. topo – no topo constam o número e o título;
2. centro – composto da moldura e dos dados. A moldura tem cabeçalho e corpo. Na moldura NÃO HÁ MARGEM ESQUERDA NEM DIREITA (IBGE, 1993).
3. rodapé – no qual constam as fontes de informações e as notas gerais e específicas.

Portanto, a construção de uma tabela não é simplesmente copiar uma região de uma planilha e colar no editor de texto. Para encaminhar a construção correta de uma tabela são sugeridos alguns cuidados prévios:

1. gerar linhas e colunas necessárias para a tabela;
2. selecionar a tabela, reduzir a fonte para 10;
3. selecionar parágrafo e aplicar as formatações de “entrelinhamento simples” e “0 pontos” depois. Para melhor apresentação dos dados, pode-se escolher um espaçamento de 2 ou 3 pontos antes e depois.
4. selecionar bordas e remover todas;
5. selecionar novamente bordas e colocar traços de acordo com um dos três modelos apresentados na próxima seção.

No Word, no menu de contexto “Ferramentas de Tabela” existem as guias “Design” e “Layout” que permitem o ajuste de vários aspectos da tabela. Particularmente a guia “Design” traz o grupo “Estilos de Tabela” e nele, o comando “Novo estilo de Tabela”, com o qual podem ser criadas tabelas personalizadas. Contudo, essas funcionalidades não serão desenvolvidas nesse trabalho, ficando o interesse e a iniciativa para o leitor.

### Formas de construção de tabelas

Observar que em tabelas não existem margens à esquerda e à direita. Contudo, é possível haver traços verticais internos (IBGE, 1993).

Os exemplos dados com a Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3 ilustram os formatos mais comuns de tabelas encontrados em publicações, sendo o formato da Tabela 3 o mais comum.

Tabela 1 — Título da tabela sem ponto ao final

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Fonte:

Notas:

Tabela 2 — Título da tabela sem ponto ao final

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Fonte:

Notas:

Tabela 3 — Título da tabela sem ponto ao final

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Fonte:

Notas:

A seguir[[11]](#footnote-12), a Tabela 4 e a Tabela 5 ilustram exemplos de tabelas “completas”.

Tabela 4 — Esquema de diluição para solução padrão de glicose (20 g/L)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Diluição | Concentração (g∙L-1) | Preparo(1) |
| 1 | 0,2 | 10 até 1000 |
| 2 | 0,4 | 20 até 1000 |
| 3 | 0,6 | 15 até 500 |
| 4 | 0,8 | 20 até 500 |
| 5 | 1,0 | 25 até 500 |
| 6 | 1,2 | 15 até 250 |
| 7 | 1,5 | 15 até 200 |
| 8 | 1,6 | 20 até 250 |

Fonte: SOBRENOME, A. B. *Como preparar soluções*. São Paulo: Sabedoria, 2007.

Nota: Utilizar vidraria calibrada.

(1) O primeiro valor refere-se à capacidade da pipeta e o segundo, à do balão volumétrico.

Nesse documento está disponível o estilo Tabela que modifica a fonte para o tamanho 10, determina um espaçamento simples entre os parágrafos com 2 pontos antes e depois.

Tabela 5 — Esquema de diluição para solução padrão de glicose(1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Diluição | Concentração (g∙L-1) | Preparo(2) (volume da pipeta e do balão) |
| 1 | 0,2 | 10 até 1000 |
| 2 | 0,4 | 20 até 1000 |
| 3 | 0,6 | 15 até 500 |
| 4 | 0,8 | 20 até 500 |
| 5 | 1,0 | 25 até 500 |
| 6 | 1,2 | 15 até 250 |
| 7 | 1,5 | 15 até 200 |
| 8 | 1,6 | 20 até 250 |

Fonte: SOBRENOME, A. B. *Como preparar soluções*. São Paulo: Sabedoria, 2007.

(1) A concentração da solução padrão é de 20,00 g/L.

(2) O preparo é feito a partir da diluição de um volume da solução padrão em balão volumétrico, conforme a indicação.

### Como Evitar que tabelas “quebrem” entre páginas

Como fazer no Word:

1. Selecionar as linhas da tabela *desde o título até o penúltimo parágrafo do rodapé* da tabela,
2. Botão direito do mouse, Comando: parágrafo,
3. Aba do quadro de diálogo: Quebras de linha e de página,
4. Paginação: Habilitar manter com o próximo.

## Equações

O editor de equações do Word (aba: Inserir, grupo: Símbolos, Comando: Equação) permite a construção de praticamente qualquer expressão matemática usual, sendo um recurso muito útil para trabalhos técnicos e científicos. As equações, uma vez prontas, podem ser “salvas” (primeira opção do menu abaixo da expressão), ficando disponíveis na lista de expressões do editor para uso posterior

Equações são elementos do texto, portanto o tamanho de sua fonte e também o da fonte de sua numeração é igual ao tamanho da fonte do texto, normalmente 12. Uma forma adequada de organizar as equações para sua devida numeração é aproveitar o recurso da formatação de tabelas, como mostrado a seguir. Para se conseguir a centralização das equações na página cria-se uma tabela com três colunas conforme o exemplo a seguir. Os números das equações ficam na coluna da direita. As bordas da tabela são mostradas nas equações (1) e (2) somente para que possa ser percebida a construção da estrutura da tabela para acomodar as equações. O aspecto final na impressão é como ficam as equações (3) e (4).

Para a numeração alinhada à direita e automática das equações o Word não dispõe de um recurso específico. Nesse caso, a utilização do comando Legenda com alguma criatividade pode contornar o problema. No comando inserir legenda (guia: referências, grupo: legendas) clicar em “Novo rótulo”, criando o rótulo “abrir parênteses”: ( . A criação desse rótulo permitirá uma numeração contínua após o parêntese aberto. O fechamento do parêntese deverá ser feito manualmente, bem como a remoção do espaço entre o parêntese da esquerda e o número. Esse rótulo não poderá ser criado dentro da uma célula de tabela, mas poderá ser arrastado para dentro de uma. Assim, o rótulo é criado num parágrafo qualquer e, a seguir, transportado para dentro da célula direita da linha única da tabela criada. Como isso está criado o molde para equações, que apresentará o aspecto do da equação (1). Uma vez feito isso, esse molde deve ser copiado e colado sempre que uma nova equação tiver que ser adicionada ao texto. Assim, basta substituir a equação antiga pela nova. Para atualizar os números das equações (e também de qualquer campo inserido no documento) apertar simultaneamente as teclas “CTRL + P”[[12]](#footnote-13).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | (1) |
|  |  |  |
|  |  | (2) |
|  |  |  |
|  |  | (3) |
|  |  |  |
|  |  | (4) |

Também é possível se conseguir o efeito da centralização das equações com o recurso de tabulação, mas, nesse caso, o parágrafo deverá ser justificado à direita e a centralização será conseguida por meio de tentativas, conforme é mostrado nos exemplos a seguir. O recurso de ajustar a posição com auxílio de tabulações pode não ser tão rigoroso quanto o de se utilizar o parágrafo centralizado na célula de uma tabela, mas é mais simples de ser feito.

(5)

(6)

As equações devem ter seus parâmetros devidamente explicados, antes ou após sua apresentação no texto. É bem comum a presença da expressão ONDE[[13]](#footnote-14) para introduzir a explicação dos termos da equação; contudo, não é uma boa construção em português. Os termos a serem utilizados devem ser EM QUE ou NA QUAL, pois a situação exige um pronome relativo.

O exemplo do uso da máscara, ou *template*, para equações encontra-se a seguir. A linha de tabela em que se encontra inserida a fórmula de Bhaskara, equação (1), foi copiada e colada no espaço após esse parágrafo. Feito isso, basta trocar a equação antiga pela expressão que se deseja. A numeração será atualizada no momento da impressão ou a qualquer momento, desde que se clique com o botão direito do mouse sobre o número “1” e se escolha o comando “atualizar campo”. Com isso, o número “1” será substituído pelo número “7”. Assim, o procedimento consiste basicamente em copiar e colar uma máscara de equação e, após substituir a expressão matemática. A reorganização da numeração da equações vai ocorrer de forma automática no momento de impressão do documento ou a qualquer momento pelo pressionamento simultâneo das teclas “CTRL + P”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | (7) |

## Códigos fonte de programação

É bastante comum o uso da fonte Courier New para destacar os códigos de programação do texto do relatório. Buscou-se encontrar tal recomendação em norma específica sem sucesso. Assim, até que se encontre orientação normativa para esse caso, recomenda-se o uso da fonte Courier New em estilo já disponibilizado nesse documento (Cod\_Fonte). Em seguida se apresenta um exemplo da aplicação do estilo Cod\_Fonte para uma programação na linguagem C.

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

/\*

   Nome da função: multiplica

   recebe como parâmetros dois valores inteiros (N1,N2)

   objetivo:  multiplicar os valores recebidos nos parâmetros.

   retorno:  um parâmetro inteiro (res) contendo o resultado

\*/

int multiplica(int N1, int N2) //multiplica recebe N1,N2 e retorna um int

{

  int resultado;

  resultado = N1 \* N2;

  return(resultado); //retornando o valor para main

}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* função principal (main) \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

int main(void)

{

  int V1, V2, resultado;

  printf("Digite o primeiro valor:");

  scanf("%d", &V1);

  printf("Digite o segundo valor:");

  scanf("%d", &V2);

  //chama a função e recebe o retorno

  resultado = multiplica(V1,V2);

  printf("Resultado = %d\n", resultado);

  getch();

  return 0;

}

**ATENÇÃO**

**A próxima seção desse documento é uma seção primária e, portanto, deve iniciar OBRIGATORIAMENTE em página ÍMPAR.**

**Ver que foi inserida uma quebra de seção (página ímpar) pelo caminho: Guia: Layout; Grupo: Configurar Página; Comando: Quebras, quebra de seção, página impar**

Apagar essa caixa de texto

# Conclusões

A conclusão deve ser curta e objetiva. O que devia ser dito, já foi dito. Nessa seção se faz um breve resumo dos melhores resultados do trabalho, reforçando o que já foi apresentado na discussão. Normalmente não passa de uma página, contendo de 2 a 3 parágrafos apenas*. A conclusão deve estar rigorosamente alinhada com os objetivos do trabalho*. É comum que nessa altura do relatório se saiba exatamente o que o estudo é e, com isso, muitas vezes é conveniente alterar o título do trabalho para que ele expresse o conteúdo do documento com a máxima especificidade possível.

Se oportuno, a critério do Orientador(a) um parágrafo adicional ou até nova seção deve ser incluída com sugestões de continuações ou do estudo de outros aspectos que, ao decorrer do estudo, foram percebidos como relevantes e merecedores de investigação específica.

## Lista de ilustrações ou figuras

A utilização do estilo Legenda permite que a lista de figuras seja feita automaticamente pelo Word.

Na página em que essa lista deva aparecer, escolher um ponto de inserção de parágrafo após o título e na guia referências, grupo legendas, clicar no comando inserir índice de ilustrações. Ao se fazer isso, um quadro de diálogo aparece para que sejam feitos os ajustes da apresentação da lista. Nesse quadro também aparece um botão no lado direito inferior que permite a modificação do estilo índice de ilustrações.

## Lista de Tabelas

Para a lista de tabelas vale o mesmo que está escrito para a lista de figuras. A única diferença no procedimento é que no quadro de diálogo, na opção geral, em vez de se escolher Figura, se deve escolher Tabela.

## Sumário

A utilização dos estilos Título 1 até Título 6 permite que o Word gere o sumário automaticamente. O sumário é o índice de todos os títulos e subtítulos existentes no documento – textuais e pós-textuais –, na ordem em que aparecem e com a mesma tipografia utilizada no texto, a começar pela introdução.

O caminho para a inserção do sumário é dado por: guia referências, grupo sumário, comando sumário. Um menu de opções aparece e nele clicar no comando personalizar o sumário. Um quadro de diálogo aparece para que sejam feitos os ajustes para o sumário. Na opção geral escolher o número 6 para a opção mostrar níveis, de forma que todos os elementos textuais e pós-textuais apareçam. No lado direito inferior há um botão que dá acesso a um menu e permite a modificação dos estilos correspondentes aos títulos utilizados no documento, ou seja, de Sumário 1 até Sumário 6. Dessa forma, *esses estilos devem ser ajustados para que tenham o mesmo aspecto tipográfico dos Títulos 1 a 6.* O quadro de especificação de estilos, disponível no Apêndice C foi criado com o intuito de auxiliar essa tarefa.

## Verificação final do trabalho

Para facilitar uma verificação final do trabalho foi disponibilizado um Check List no Apêndice B, realçando os pontos em que ocorrem mais não conformidades nos trabalhos.

###### Referências

ABNT NBR 10520. **NBR 10520: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 7. 2002.

**Referências**

Como fazer no Word:

Selecionar o primeiro parágrafo após o título para inserção

Guia: Referências

Grupo: Citações e bibliografia

Estilo (selecionar): ABNT NBR 6023:2002\*

Comando: Inserir Bibliografia (bem em baixo)

Atenção: antes de inserir as referências as obras devem ser catalogadas com auxílio do comando: Gerenciar Fontes Bibliográficas

Após a inserção das Referências corrigir o estilo “Bibliografia” do Word (em estilos), com as seguintes alterações para o parágrafo: entrelinhamento SIMPLES e espaçamento APÓS igual a 12 pts.

Apagar essa caixa de texto

ABNT NBR 14724. **NBR 14724: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 11. 2011.

ABNT NBR 6023. **NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 74. 2018.

ABNT NBR 6024. **NBR 6024: Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento - Apresentação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 8. 2012.

ABNT NBR 6027. **NBR 6027: Informação e documentação - Sumário - Apresentação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 7. 2013.

ABNT NBR 6028. **NBR 6028: Informação e documentação - Resumo - Procedimento**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 2. 2003.

ABNT NBR 6034. **NBR 6034: Informação e documentação - Índice - Apresentação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 8. 2004.

FACCA, C. A. **O designer como pesquisador: uma abordagem metodológica da pesquisa aplicada ao design de produtos**. Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo, p. 213. 2008. Dissertação (Mestrado).

GLASMAN-DEAL, H. **Science research writing:** for non-native speakers of English. London, UK: Imperial College Press, 2010.

IBGE. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

JURY, D. **O que é tipografia?** Barcelona: Gustavo Gilli, 2007.

NITZ, M.; TARANTO, O. P. **Drying of beans in a pulsed fluid bed dryer: fluid dynamics and the influence of temperatura, airflow rate and frequency of pulsation on the drying rate**. São Paulo. 2004. Pôster apresentado no International Drying Symposium.

TESCAROLO, R. **A escola como sistema complexo:** a ação, o poder e o sagrado. São Paulo: Escrituras, 2004. (Coleção Ensaios Transversais).

THOMPSON, A.; TAYLOR, B. N. **Guide for the use of the International System of Units (SI)**. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology (NIST), 2008. NIST Special Publication 811, disponível em https://www.nist.gov/physical-measurement-laboratory/special-publication-811.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. ESCOLA POLITÉCNICA. DIVISÃO DE BIBLIOTECA. **Diretrizes para a apresentação de dissertações e teses**. 4. ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca da EPUSP, 2013. 91 p.

###### Glossário

É uma lista, em ordem alfabética, de palavras ou expressões particulares da área de estudo. Seu objetivo é apresentar uma explicação em mais detalhes para o leitor. É fundamentalmente uma gentileza que o autor faz para o leitor e é um elemento opcional.

**Elementos pós-textuais**

Os elementos pós-textuais não têm obrigação de iniciarem em página ímpar como exige a NBR14724 para os elementos pré-textuais e seções primárias do documento. Assim, Glossário, Apêndices, Anexos e, por fim, o Índice (remissivo) podem iniciar tanto em páginas ímpares como em páginas pares, indiferentemente.

Apagar essa caixa de texto

As palavras escolhidas para o glossário são organizadas em ordem alfabética (guia: página inicial > grupo: parágrafo > comando: classificar) e, normalmente, destacadas em negrito ou itálico.

A critério do autor o glossário pode ser apresentado em uma ou duas colunas na página em letra no mesmo tamanho do texto.

Atenção! Um glossário não é uma cópia de verbetes de um dicionário de forma alguma! Os termos escolhidos para o glossário apresentam uma pequena pesquisa sobre seus significados, para que o leitor os entenda melhor, evitando inserir explicações muito básicas no corpo do texto, como se o assunto estivesse sendo apresentado para um leigo.

###### Apêndice

O apêndice refere-se a um MATERIAL PREPARADO PELO AUTOR que foi deslocado para o final do documento para não perturbar a fluidez da leitura. Esse conteúdo normalmente é de caráter comprobatório de afirmações no texto, tais como, memórias de cálculo, memoriais descritivos, tabelas com dados de experimentos além dos necessários para a compreensão do texto e outros. Normalmente o que interessa é o resumo ou a síntese dessas informações e isso deve estar no corpo do texto. Assim, por uma questão de rigor e metodologia, todas as informações são colocadas no relatório, mas ao final, para o caso em que o leitor queira ter acesso aos dados originais

Os apêndices são identificados por letras: A, B, C e assim por diante com seus devidos nomes e devem estar referenciados no texto.

###### Apêndice A – Resumo da Norma NBR 14724:2011[[14]](#footnote-15)

Quadro 3 – Principais elementos para diagramação de um documento segundo a NBR 14724:2011

|  |  |
| --- | --- |
| **Parâmetro** | **Especificação** |
| Papel | Formato A4 (21 cm por 29,7 cm) |
| Cor do papel | Branco ou reciclado |
| Margens | Esquerda e superior, 3 cm; direita e inferior, 2 cm |
| Impressão | Os elementos pré-textuais e seções primárias devem iniciar no anverso da folha (página ímpar; exceto a ficha catalográfica). Recomenda-se que os elementos textuais e pós-textuais utilizem o anverso e o verso das folhas |
| Cor da impressão | Preta para o texto; ilustrações podem ser coloridas |
| Tamanho de fonte para o trabalho (todo, inclusive capa) | 12 (recomendado) |
| Tamanho da fonte para: paginação, citações de mais de três linhas[[15]](#footnote-16), notas de rodapé, ficha catalográfica, legendas e fontes de ilustrações e de tabelas | Menor que a do texto e uniforme[[16]](#footnote-17) |
| Espaçamento entre linhas do texto | 1,5 linhas[[17]](#footnote-18) |
| Espaçamento (entrelinhas) de: referências, legendas de ilustrações e de tabelas, citações de mais de três linhas, notas de rodapé, natureza e objetivo do trabalho, Instituição a que é submetido e área de concentração | Espaço simples |
| Espacejamento entre referências | Um espaço simples[[18]](#footnote-19) |
| Espacejamento entre texto e título (antes e depois) | Um espaço de 1,5 linhas[[19]](#footnote-20) |
| Paginação | Contam-se todas as páginas do trabalho a começar da Folha de Rosto |
| Numeração | Inicia na primeira página da parte textual e vai até a última página da parte pós-textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito no anverso e no canto superior esquerdo no verso, a 2 cm das bordas da folha |

###### Apêndice B – *Check LiST* do relatório

Nesse Apêndice B são apresentadas algumas não conformidades com a NBR 14724 encontradas com mais frequência nos TCC, em formato de um *check list* para auxiliar a revisão final (ou parcial) do trabalho.

1. Colocar os nomes COMPLETOS dos autores (minimizar confusão com homônimos).
2. Títulos em norma latina, ou seja, somente a primeira letra maiúscula, exceto se nome próprio ou sigla (ver títulos no Estadão ou Folha de S. Paulo em papel ou *on line*).
3. Evitar preposições específicas como “do” “da” quando o uso de “de” se mostra mais correto. Exemplo: extração dO açúcar dA cana, quando é mais correto (e também verdadeiro), extração dE açúcar dE cana...
4. Ficha catalográfica centralizada horizontal e verticalmente no verso da folha de rosto.
5. A última palavra que aparece na ficha catalográfica é Título (isso é da norma, não colocar o título do trabalho).
6. Listas de Siglas e Abreviaturas, bem como Lista de Símbolos somente devem existir no trabalho caso haja material suficiente para meia página ou mais.
7. A tipografia dos títulos (de 1 a 5) e do Sumário deve coincidir e apresentar uma hierarquia.
8. A Introdução deve iniciar em página ÍMPAR. As outras seções primárias e principais (2, 3, 4...Referências, Glossário etc.) até o final do trabalho utilizam o anverso e o verso das folhas.
9. SEÇÕES VAZIAS não podem existir quando se utiliza NUMERAÇÃO PROGRESSIVA de acordo com a NBR 6024, ou seja, toda a seção deve ter algum texto relacionado a ela, nem que seja apenas um parágrafo, com apenas uma frase.
10. Numeração de folhas a partir da introdução, ou seja, início do texto propriamente dito, no lado superior direito nas páginas ímpares (anverso) e no lado superior esquerdo nas páginas pares (verso) até a última folha do índice (remissivo) em FONTE MENOR QUE A DO TEXTO. Observar que para o texto somente são utilizados dois tamanhos de fonte, o do TEXTO, DE TAMANHO MAIOR (13,12 ou 11, dependendo da fonte) e a fonte para os ELEMENTOS DE APOIO AO TEXTO, DE TAMANHO MENOR (11, 10 ou 9, dependendo da fonte).
11. Grandezas físicas e porcentagem – para memorizar é bem fácil, sempre separar o escalar (número) da unidade (grandeza), mesmo porcentagem. Então, depois de um número que expresse grandeza física ou porcentagem, sempre deixar um espaço.
12. Figuras e Tabelas são elementos de APOIO ao texto e, por isso, são construídas com fonte MENOR QUE A DO TEXTO, integralmente ou seja: título, corpo (no caso das tabelas) e fonte.
13. Figuras e Tabelas (e por extensão, Quadros e outros) são numeradas e separadas do título por travessão tipo “m” — (Ctrl + Alt + sinal de menos) ou tipo “n” – (Ctrl + sinal de menos). Atalhos válidos apenas para desktops. Para laptops programar atalhos de teclado.
14. A estrutura de Figuras e Tabelas de acordo com a NBR14724:2011 é assim: em primeiro lugar, identificação e título; em segundo lugar, corpo (para as tabelas) e a figura propriamente dita; em terceiro lugar, Fonte – mesmo que sejam construídas pelo(s) autor(es) a fonte deve ser indicada; e em quarto lugar, legenda (para as figuras) e notas (gerais e específicas) para tabelas. Ver que a estrutura da construção é semelhante.
15. O sinal de “e” comercial — & — não deve ser utilizado como letra “e” (por mais charmoso que seja). Deve ser usado somente se fizer parte de nomes ou em marcas comerciais.
16. Fontes de Figuras ou Tabelas elaboradas pelos autores(as), basta colocar: Fonte: Os Autores, 2018. Ou então, Fonte: As Autoras (2018). Ainda em relação às fontes de Figuras e Tabelas, não utilizar parênteses para indicar o nome do autor e o ano. Isso ocorre automaticamente ao se escolher o comando inserir citação e pode ser corrigido facilmente por meio do comando “transformar em texto estático” existente no campo da citação (botão direito do mouse...).
17. Glossário – sugestão: destacar as palavras com negrito ou itálico.
18. Apêndices e Anexos são identificados por letras maiúsculas A, B, C, D...e título em maiúsculo (Título 6, no *template* do TCC).
19. Referências são elaboradas de acordo com a NBR6023 com o uso de espaçamento SIMPLES e entrelinhamento de 12 pontos depois. Ajustar esses parâmetros no estilo “Bibliografia” do Word.
20. Por uma questão de ergonomia na leitura, evitar que partículas (O, As, Assim, Logo, etc.) fiquem “soltas” ao final de linhas. O comando para unir letras com palavras ou números com letras é “Ctrl + Shift + Barra de espaço”. Caso se queira unir com um hífen, o comando é “Ctrl + Shift + hífen”.
21. Palavras em outros idiomas (latim, inglês e outros) devem ser destacadas no texto com itálico (preferentemente) ou então “entre aspas”. Isso não vale para a expressão latina et al.
22. As citações destacadas do texto, ou seja, entre parênteses, são escritas com letras maiúsculas, uma vez que foram DESTACADAS. Assim, [...] blábláblá (AUTOR, ano). O ponto final da frase vai depois do parêntese que fecha a citação. Quando a citação está integrada ao texto não ocorre o destaque: De acordo com Autor (ano)... Idealmente, na Revisão da Literatura *cada parágrafo deve vir fundamentado com, pelo menos, uma citação de reconhecida autoridade no assunto*.
23. Para enumerações utilizar alíneas: a), b), c)... Ver que os números já estão em uso nos títulos e os “*bullets* e assemelhados” são mais adequados para apresentações em Power Point e etc.
24. Jamais sublinhar qualquer palavra; isso é má tipografia — destaques devem ser dados com **negrito**e *itálico*, nessa ordem (procure em livros de boas editoras e tente encontrar algo sublinhado no texto).
25. Após equações, a descrição dos parâmetros deve iniciar por “Em que” ou “Na qual” ou outro pronome relativo (ver que ONDE é pronome relativo invariável utilizado para indicar LUGAR, o que não é o caso de uma equação).
26. ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS – antes de escrever números, principalmente se forem resultados de análises (químicas, físicas, biológicas) verificar se o número é coerente com a variabilidade das réplicas das análises. Por exemplo, ver que 1,76543 ± 0,25381 é 1,8 ± 0,2 ou, no máximo, 1,76 ± 0,25 (por conta do cinco na segunda casa da incerteza).
27. Multiplicação: ver que a cruz (×) [Alt + 0215] indica multiplicação aritmética e o ponto mediano (·) [Alt + 250] indica multiplicação algébrica. Não utilizar ponto final de frase para indicar multiplicação! (Atalhos válidos para desktops).
28. A atualização dos números das equações pode ser feito a qualquer momento com o uso do comando “CTRL + P”
29. Antes de entregar o trabalho atualizar os campos de conteúdo e números de páginas das listas de figuras, de tabelas, do sumário, das referências e do índice (remissivo).

**Quebra de seção próxima página**

**Essa quebra ACIMA foi colocada e é necessária para quando se quer trocar o tamanho da folha de A4 para A3 ou a orientação de Retrato para Paisagem da página seguinte**

Apagar essa caixa de texto

###### Apêndice C – Quadro de especificação de estilos

Quadro 4 – Especificação de estilos para fontes, parágrafo, idioma e numeração segundo recomendações da norma NBR 14724. Premissas:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estilo** (ajustar ou criar) | **Fonte** | | | | **Parágrafo** | | | | | | **Idioma** | **Numeração** |
| Nome | Estilo(1) | Tam. | Efeito(2) | Alinham. | Recuo | Antes | Depois | Entrelinhas | Paginação(3) |
| Normal (ou texto) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | clov, mlj | Port. | não |
| Título 1 (Seção primária) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | mcop | Port. | var. níveis |
| Título 2 (Seção secundária) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | mcop | Port. | var. níveis |
| Título 3 (Seção terciária) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | mcop | Port. | var. níveis |
| Título 4 (Seção quaternária) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | mcop | Port. | var. níveis |
| Título 5 (Seção quinária) - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | mcop | Port. | var. níveis |
| Título 6(4) (elem. pós-textuais) – ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | qpa | Port. | não |
| Pré-textual - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 | qpa | Port. | não |
| Abstract - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  | Inglês | não |
| Citação 3+ linhas -criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Legenda - ajustar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Figura -criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Fonte (Fonte Fig Tab) - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Tabela - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Referências - ajustar |  |  |  |  |  | **Quebra de seção próxima página**  **Essa quebra ABAIXO foi colocada e é necessária para quando se quer trocar o tamanho da folha de A4 para A3 ou a orientação de Retrato para Paisagem da página seguinte**  **Apagar essa caixa de texto**  Apagar essa caixa de texto |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Mancha - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Código Fonte (Cod\_Fonte) - criar |  |  |  |  |  |  |  |  | Simples |  | Port. | não |
| Sumário 1 (= Título 1) - ajustar |  |  |  |  |  | Zero |  |  | 1,5 |  | Port. | NA(5) |
| Sumário 2 (= Título 2) - ajustar |  |  |  |  |  | Zero |  |  | 1,5 |  | Port. | NA |
| Sumário 3 (= Título 3) - ajustar |  |  |  |  |  | Zero |  |  | 1,5 |  | Port. | NA |
| Sumário 4 (= Título 4) - ajustar |  |  |  |  |  | Zero |  |  | 1,5 |  | Port. | NA |
| Sumário 5 (= Título 5) - ajustar |  |  |  |  |  | Zero |  |  | 1,5 |  | Port. | NA |
| Sumário 6 (=Título 6) - ajustar |  |  |  |  |  | Manter |  |  | 1,5 |  | Port. | NA |

Fonte: O Autor, 2019.

Notas: Papel branco; tamanho A4, margens superior e esquerda: 3 cm; direita e inferior: 2 cm. Digitação na cor preta. (1) Estilos: normal (n), negrito (N), itálico (I), negrito itálico (NI). (2) Efeito: versalete (v), todas em maiúsculo (TM), oculto (O) etc. (3) Paginação: Controle de linhas órfãs/viúvas (clov), manter linhas juntas (mlj), manter com o próximo (mcop) e quebrar página antes (qpa). (4) Título 6: estilo referente aos títulos dos elementos pós-textuais (para diferenciar do estilo pré-textual); (5)NA: não aplicável.

###### Apêndice D – A construção do resumo

A estrutura e o conteúdo do resumo mudaram nas últimas décadas. Antes da popularização da Internet e do surgimento de bases de dados *on line* o resumo aparecia impresso no início de um artigo de pesquisa e sua finalidade era, principalmente, estimular o leitor a fazer a leitura completa do artigo e facilitar a compreensão do texto, com o auxílio de uma pequena amostra do conteúdo. Tanto o autor quanto o leitor não consideravam o resumo de um artigo uma unidade independente, porque ele não seria lido separadamente do texto completo. Sua finalidade era aguçar a curiosidade do leitor; e a leitura do artigo, a forma de satisfazê-la.

A Internet afetou muito a forma como os resultados de uma pesquisa são comunicados e também a forma com que os pesquisadores fazem suas buscas. Os bancos de dados de resumos (*abstracts*) permitem que os pesquisadores encontrem os assuntos de seu interesse com facilidade e, então, decidam quais artigos desejam ler em detalhes. Alguns leitores desejam apenas saber o que está sendo publicado na área em que fazem suas pesquisas; outros querem mais detalhes, porém, somente de assuntos diretamente relacionados com seus trabalhos. Portanto, hoje em dia, um resumo precisa persuadir o leitor a solicitar uma cópia do artigo completo (e, em muitos casos, pagar por ela) e não mais apenas estimular o leitor a continuar a leitura de um documento que já tem em mãos.

Dessa forma, os resumos competem pela atenção dos leitores nas bases de dados. A título de comparação, o título do trabalho será o item lido mais vezes; o resumo aparece em segundo lugar e por fim, o texto integral do artigo. Isso significa que não importa o quanto bem escrito esteja o resumo, ele necessita ser independente do texto que lhe deu origem. Sua leitura deve ser autossuficiente e apresentar uma descrição do artigo, de tal modo que os leitores possam conhecer os pontos principais e os resultados da pesquisa, mesmo que nunca tenham acesso ao texto completo. Assim sendo, o resumo é uma representação do artigo de pesquisa.

Uma forma eficiente (não a única, obviamente) de construir o resumo consta da elaboração de um único parágrafo de 6 a 10 frases no qual aparecem as informações organizadas no modelo descrito a seguir. É da natureza de um resumo sua economia de palavras; portanto, as frases devem ser as mais curtas e diretas possíveis, eliminando-se termos desnecessários e trocando-se expressões longas por construções equivalentes mais curtas. Isso não é uma tarefa trivial e o número de frases sugeridas são valores de referência para um resumo compacto. O número real de frases utilizadas depende da complexidade do trabalho e da habilidade do autor para a construção do texto.

O modelo proposto descreve a finalidade de cada frase (ou conjunto de frases) na estrutura do resumo, ilustra a situação com três exemplos e, como auxílio, traz algumas palavras usualmente empregadas nessas situações.

**Frase 1**

O autor contextualiza o trabalho, fornecendo informações sobre fatos que servem de subsídio para a sua compreensão. Exemplos:

*A velocidade do som num fluido é determinada e, portanto, serve como um indicador das propriedades termodinâmicas desse fluido* (GLASMAN-DEAL, 2010, p. 206, tradução nossa)*.*

*In the pulsed fluid bed drying technique, a constant airflow rate is supplied to the dryer. A gas distributor is installed upstream of the drying chamber to provide the pulsed flow by relocating the gas stream* (NITZ e TARANTO, 2004)*.*

*A temática deste trabalho é fundamentalmente sobre a pesquisa e sua relação com o design* (FACCA, 2008)*.*

Vocabulário usual para contextualização do assunto: vários estudos, existe, frequentemente, geralmente, uma técnica comum, admite-se que, com base em, por determinação de, influenciado por, relacionado com, recentemente foi demonstrado que, é sabido que, é geralmente aceito que, observa-se a ocorrência de, com frequência, pesquisas recentes, estudos recentes, recentemente, recentemente foi desenvolvido...

**Frase 2**

O autor apresenta o método, o objetivo geral e o objetivo específico do trabalho, preferencialmente numa única frase. Exemplos:

*O objetivo desse trabalho foi investigar o uso de uma célula ultrassônica para determinar propriedades do petróleo bruto, em particular sua densidade* (GLASMAN-DEAL, 2010, p. 207, tradução nossa)*.*

*In this paper, a four-section batch pulsed fluid bed apparatus with a 0.18 m² cross section area is described. It was used to investigate the influence of pulsed fluidization process variables on the drying rate of beans* (NITZ e TARANTO, 2004)*.*

*Por uma abordagem inicial teórica (definições, conceitos e abordagens) e prática (métodos e metodologias de projeto), objetiva-se colocar o designer no papel de pesquisador pelo fato de buscar informações importantes ao desenvolvimento do projeto* (FACCA, 2008)*.*

Vocabulário usual para indicar objetivos: o objetivo desse estudo, comparar, examinar, investigar, estudar, com o propósito de, para, essa abordagem...

Vocabulário usual para caracterizar o problema estudado: existe uma necessidade, uma abordagem alternativa, embora, complicado, desejável, difícil, desvantajoso, inconveniente, essencial, caro, contudo, não é prático, não é preciso, não é exato, deveria ser possível (algo), limitado, não é capaz de, problema, necessita, perigo, risco, demorado, malsucedido...

Vocabulário usual para dizer o que o estudo faz: esse (a) estudo / artigo / pesquisa / investigação... analisa, considera, determina, compara, questiona, discute, trata de, enfatiza, examina, introduz, amplia, apresenta, propõe, revisa, mostra, descreve, inclui, relata, revisa...

**Frases 3-4**

O autor resume a metodologia e fornece detalhes do que foi estudado. Exemplos:

*Uma célula ultrassônica construída para medir a velocidade do som foi testada numa amostra de petróleo bruto. A velocidade do som foi medida em temperaturas variando entre 260 e 411 K e em pressões de até 75 MPa* (GLASMAN-DEAL, 2010, p. 208, tradução nossa)

*A two-level factorial design was proposed to evaluate the influences of the airflow rate (5.5 and 9.3 m³/min), the inlet gas temperature (45 and 75 °C) and the frequency of pulsation (365 and 630 rpm) on the process* (NITZ e TARANTO, 2004)*.*

*Por meio de uma pesquisa de campo, faz-se uma análise sobre a pesquisa aplicada no projeto de produtos (tanto acadêmica como profissionalmente) e como ela pode contribuir para a formação do conhecimento de design. Conhecimento este que pode ser adquirido pela pesquisa e pode ser aplicado na prática do design como uma possibilidade para gerar soluções criativas* (FACCA, 2008)*.*

Vocabulário usual para caracterizar a metodologia e os materiais: foi montado, calculado, construído, avaliado, formulado, medido, modelado, realizado, estudado, tratado, usado, utilizado...

**Frases 5-7**

O autor descreve os principais resultados do trabalho. Exemplos:

*As medidas permitiram uma determinação acurada do ponto de bolha do óleo* (GLASMAN-DEAL, 2010, p. 208, tradução nossa)*.*

*The equation of Page fitted well the experimental data. Results showed that the drying rate was affected only by temperature. The lack of influence of the frequency of pulsation and airflow rate indicates that a decrease of air consumption can be achieved with the pulsed fluidization technique without affecting the drying rate. Fluid-dynamic evaluation led to an empirical correlation between the pressure drop and the following process variables: initial static bed height, frequency of pulsation and average gas velocity* (NITZ e TARANTO, 2004)*.*

*Como resultado dessa reflexão, é apresentada uma nova abordagem metodológica — Portal de Valores — referente à etapa equivalente à pesquisa no desenvolvimento do projeto, onde se propõem fases e técnicas para orientar o processo de levantamento e análise de informações aplicadas ao design* (FACCA, 2008)*.*

Vocabulário usual para caracterizar os resultados e as consequências: causou, diminuiu, aumentou, não teve efeito, observou-se que, notou-se que, ocorreu, produziu, resultou em, foi identificado, foi obtido, foi encontrado, foi idêntico, foi diferente (do esperado, do usual), não foi afetado, teve o rendimento de, teve a aceitação de...

**Frases 8-10**

O autor apresenta as conclusões e as consequências do trabalho. Exemplos:

*Isso indica que existe a possibilidade de se obter a densidade do fluido com base em* *medidas da velocidade do som e sugere que também é possível medir a absorção do som com uma célula ultrassônica para a determinação da viscosidade do óleo* (GLASMAN-DEAL, 2010, p. 208, tradução nossa)*.*

*Pulsed-fluidization curves of beans resemble those of conventional fluidization. Pressure drop is affected by static bed height, average gas velocity and frequency of pulsation. The higher all those variables, the higher the pressure drop. Drying rate of beans in a pulsed fluid bed can be predicted by the equation of Page. The drying rate was affected only by temperature under the conditions tested. Thus, the reduction of air consumption achieved by relocating the gas stream is feasible without affecting the drying rate and the production yield* (NITZ e TARANTO, 2004)*.*

*Este trabalho mostra como a pesquisa participa dos projetos de produtos, qual a sua importância e como ela pode contribuir para a formação do repertório do designer, possibilitando e facilitando o desenvolvimento de ideias* (FACCA, 2008)*.*

###### Anexo

Tem a mesma finalidade dos apêndices. A diferença é que o MATERIAL FOI GERADO POR TERCEIROS.

Atenção! Informações que são facilmente encontradas na internet não devem aparecer como anexos.

Os anexos são identificados por letras: A, B, C e assim por diante com seus devidos nomes e devem estar referenciados no texto.

###### Anexo A – formas abreviadas de meses

Quadro 5 – Abreviatura dos meses em seis idiomas

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Português** | |  | **Inglês** | |  | **Espanhol** | |
| janeiro fevereiro março abril maio junho julho agosto setembro outubro novembro dezembro | jan. fev. mar. abr. maio jun. jul. ago. set. out. nov. dez. | January February March April May June July August September October November December | Jan. Feb. Mar. Apr. May June July Aug. Sept. Oct. Nov. Dec. | enero febrero marzo abril mayo junio julio agosto septiembre octubre noviembre diciembre | enero feb. marzo abr. mayo jun. jul. agosto sept. oct. nov. dic. |
| **Francês** | | **Italiano** | | **Alemão** | |
| janvier février mars avril mai juin juillet août septembre octobre novembre décembre | janv. févr. mars avril mai juin juil. août sept. oct. nov. déc. | gennaio febbraio marzo aprile maggio giugno luglio agosto settembre ottobre novembre dicembre | genn. febbr. mar. apr. magg. giugno luglio ag. sett. ott. nov. dic. | Januar Februar März April Mai Juni Juli August September Oktober November Dezember | Jan. Feb. März Apr. Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov. Dez. |

Fonte: ABNT NBR 6023, 2018.

Nota: Observar que somente em Inglês e Alemão os meses são escritos com a inicial maiúscula.

###### Índice

Índice remissivo: como o nome diz, esse índice remete o leitor para a página na qual a palavra está destacada (ABNT NBR 6034, 2004). Ver que o Sumário é um índice de ASSUNTOS, na ordem em que aparecem no documento. O índice (remissivo) é feito por PALAVRAS ou EXPRESSÕES escolhidas pelos autores para favorecer ao leitor o acesso direto da informação desejada no texto. A escolha das palavras e expressões importantes é feita manualmente. Os autores devem decidir quais palavras e expressões são importantes em seu trabalho. Esse é um elemento opcional do documento.

Como fazer a marcação das palavras ou entradas para o índice: escolher o local no texto ou selecionar uma palavra e, após, seguir o caminho - guia: referências > grupo: índice > comando: marcar entrada.

O ÍNDICE remissivo não é um caça-palavras. Cuidado com a opção “marcar todas” na caixa de diálogo. Normalmente o resultado não é o esperado e, para corrigir, deve-se procurar entrada por entrada para efetuar a remoção do campo de texto oculto que resulta do uso desse comando.

Ver exemplo a seguir (basta apagar todo o texto para aproveitar a estrutura já criada):

D

Dicionários eletrônicos 57

E

estilo *Normal* 33

I

Introdução 39

Contribuição do trabalho 42

Justificativa 40

Objetivos 41

Questão central da pesquisa 42

R

Revisão da literatura 45

1. Et al.– Et al. é uma abreviatura referente a três expressões em latim que diferem apenas no gênero: et alii ("e outros", masculino plural), et aliae ("e outras", feminino plural) e et alia ("e outros", neutro plural). A prática e o uso recomendam não italicizar a expressão. Assim sua grafia deve seguir a do texto, sem destaque. Observar que não há ponto após “et”, somente em “al”. [↑](#footnote-ref-2)
2. Vale o sobrenome do primeiro autor na obra. [↑](#footnote-ref-3)
3. A Norma NBR 6023 foi atualizada em 2018; contudo, não houve alterações substanciais em sua essência. Assim, até que se tenha disponha de um arquivo XSL atualizado, esse parece ser o único disponível na Internet. [↑](#footnote-ref-4)
4. A palavra material significa o conjunto de objetos, instrumentos, máquinas, peças que se utiliza num serviço, numa pesquisa. Portanto, sua forma singular tem sentido coletivo. [↑](#footnote-ref-5)
5. Tabelas exigem informação numérica em seu corpo, como será explicado adiante. [↑](#footnote-ref-6)
6. Ênclise: colocação do pronome pessoal átono depois do verbo. [↑](#footnote-ref-7)
7. Thompson, Ambler; Taylor, Barry N. *Guide for the use of the international system of units (SI)*. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology (NIST), 2008. p. 19-20. NIST Special Publication 811. [↑](#footnote-ref-8)
8. Thompson, Ambler; Taylor, Barry N. *Guide for the use of the international system of units (SI)*. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology (NIST), 2008. p. 19-20. NIST Special Publication 811. [↑](#footnote-ref-9)
9. Travessão curto (*n dash*) é “CTRL+ sinal de menos” [↑](#footnote-ref-10)
10. http://www.icare.univ-lille1.fr/progra2/database/indexeng.html. Acesso em 11/7/2014. [↑](#footnote-ref-11)
11. A seguir – não utilizar a expressão “abaixo” pois um elemento que está “abaixo” poderá ficar “acima” com a adição de novo texto ou de algum elemento de apoio. Contudo, o elemento ao qual se refere o texto sempre estará “a seguir”. [↑](#footnote-ref-12)
12. O Word está programado para atualizar todos os campos no momento da impressão do documento. Alternativamente, isso pode ser feito para cada campo de interesse, manualmente, por meio do comando “atualizar campo”, acessado pelo botão direito do mouse com seu ponteiro sobre o campo desejado. [↑](#footnote-ref-13)
13. . O uso de “onde” pode ser explicado por traduções do termo *where* em inglês, que também tem a função de pronome relativo. [↑](#footnote-ref-14)
14. Válida a partir de 17.04.2011. [↑](#footnote-ref-15)
15. As citações de mais de três linhas têm um recuo de 4 cm em relação à margem esquerda do papel. [↑](#footnote-ref-16)
16. O tamanho 10 é adequado. [↑](#footnote-ref-17)
17. Equivale a 18 pontos no editor de texto. [↑](#footnote-ref-18)
18. Equivale a 12 pontos depois do parágrafo, no editor de texto. [↑](#footnote-ref-19)
19. Equivale a 18 pontos no editor de texto. [↑](#footnote-ref-20)