



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**



[sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD](http://sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD)

## MANUAL DE REDAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

Maria do Carmo Silva Soares

URL do documento original:

<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3AUPKP8>

INPE  
São José dos Campos  
2011

## **PUBLICADO POR:**

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE

Gabinete do Diretor (GB)

Serviço de Informação e Documentação (SID)

Caixa Postal 515 - CEP 12.245-970

São José dos Campos - SP - Brasil

Tel.:(012) 3208-6923/6921

Fax: (012) 3208-6919

E-mail: pubtc@sid.inpe.br

## **CONSELHO DE EDITORAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA PRODUÇÃO INTELLECTUAL DO INPE (RE/DIR-204):**

### **Presidente:**

Dr. Gerald Jean Francis Banon - Coordenação Observação da Terra (OBT)

### **Membros:**

Dr<sup>a</sup> Inez Staciarini Batista - Coordenação Ciências Espaciais e Atmosféricas (CEA)

Dr<sup>a</sup> Maria do Carmo de Andrade Nono - Conselho de Pós-Graduação

Dr<sup>a</sup> Regina Célia dos Santos Alvalá - Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CST)

Marciana Leite Ribeiro - Serviço de Informação e Documentação (SID)

Dr. Ralf Gielow - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPT)

Dr. Wilson Yamaguti - Coordenação Engenharia e Tecnologia Espacial (ETE)

Dr. Horácio Hideki Yanasse - Centro de Tecnologias Especiais (CTE)

### **BIBLIOTECA DIGITAL:**

Dr. Gerald Jean Francis Banon - Coordenação de Observação da Terra (OBT)

Marciana Leite Ribeiro - Serviço de Informação e Documentação (SID)

Deicy Farabello - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPT)

### **REVISÃO E NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA:**

Marciana Leite Ribeiro - Serviço de Informação e Documentação (SID)

Yolanda Ribeiro da Silva Souza - Serviço de Informação e Documentação (SID)

### **EDITORAÇÃO ELETRÔNICA:**

Vivéca Sant´Ana Lemos - Serviço de Informação e Documentação (SID)



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**



[sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD](http://sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD)

## MANUAL DE REDAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

Maria do Carmo Silva Soares

URL do documento original:

<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3AUPKP8>

INPE  
São José dos Campos  
2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

Soares, Maria do Carmo Silva.  
Si38m Manual de redação técnica e científica / Maria do Carmo Silva  
Soares. – São José dos Campos : INPE, 2011.  
xix + 121 p. ; (sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD)

Manual (Manual de redação técnica e científica) – Instituto  
Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2011.

1. Manual. 2. Metodologia. 3. Redação técnica e científica.  
4. Gramática da língua portuguesa. 5. Normas. I.Título.

CDU 001.8

---

Copyright © 2011 do MCT/INPE. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotográfico, reprográfico, de microfilmagem ou outros, sem a permissão escrita do INPE, com exceção de qualquer material fornecido especificamente com o propósito de ser entrado e executado num sistema computacional, para o uso exclusivo do leitor da obra.

Copyright © 2011 by MCT/INPE. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, microfilming, or otherwise, without written permission from INPE, with the exception of any material supplied specifically for the purpose of being entered and executed on a computer system, for exclusive use of the reader of the work.

## **Apresentação**

Vivemos neste início do século XXI o que poderíamos chamar como o esplendor da era da comunicação. Nunca tanta informação escrita esteve disponível a custos tão baixos (Internet, e-books), nunca os seres humanos se comunicaram em tal volume e frequência (e-mails, mensagens por celular, redes sociais). Com tantos recursos à disposição da sociedade, seria de se esperar que todas as nações os utilizassem bem, sempre em busca de sua prosperidade e bem-estar.

Ocorre que nessa intrincada corrente de sistemas eletrônicos e de comunicação persiste um elo fundamental, que é o do indivíduo que em uma ponta consumirá a informação e daquele que na outra ponta a produzirá. A despeito dos apoios eletrônicos que hoje auxiliam a redação, uma rápida visita ao fluxo de mensagens e textos hoje produzidos mostra de forma explícita as deficiências educacionais que assolam nosso país. Quando essas deficiências chegam até uma organização como o INPE, começam a afetar a qualidade da sua produção técnica e científica. Esta já é uma triste realidade de nossa época.

A solução do problema passa obrigatoriamente pela melhora de nosso ensino básico. No entanto, até que quem sabe uma nova geração mais bem educada venha até nós, é necessário que tomemos medidas mitigatórias que busquem compensar em parte as deficiências e ajudem os jovens a entender melhor os conceitos e a prática do texto científico e tecnológico moderno.

Este Manual de Redação Técnica e Científica busca atender a essa demanda, esclarecendo, exemplificando e orientando tanto o novato quanto o profissional experiente, pois o aprendizado da língua é tarefa para a vida inteira. Ele foi elaborado pela Professora Maria do Carmo Silva Soares a partir da experiência acumulada em sua longa carreira de ensino e pesquisa no tema, com o apoio do Laboratório de Integração e Testes (LIT), no qual ela atua na formação de suas novas gerações há anos.

Esperamos que este trabalho seja de utilidade não apenas para os profissionais do LIT e do INPE, mas também para todos aqueles em busca de aprimoramento para atuar nas áreas da ciência e da tecnologia. Uma pequena contribuição frente à enormidade da tarefa de educação e aprimoramento que se faz necessária para as novas gerações, mas um grande passo de síntese e organização de um tema sempre fundamental.

Petrônio Noronha de Souza  
Chefe  
Laboratório de Integração e Testes (LIT)  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)

São José dos Campos, dezembro de 2011.



*Pesquisar não é tarefa fácil, mas trabalhosa, paciente e demorada.  
Os resultados a que se chega, significativos ou não, sendo válidos, não serão  
propriedade exclusiva do investigador. A verdade não tem dono,  
é patrimônio comum da humanidade. Por isso, feita a  
investigação científica, devem  
os resultados ser divulgados.*

***A investigação e a divulgação são dois grandes momentos da pesquisa.***  
(grifo da autora deste Manual)

A. L. Cervo e P. A. Bervian (1983)



## **RESUMO**

Este manual contém orientações para a produção de textos técnico-científicos, desde o despertar de ideias até a comunicação delas com clareza, objetividade, coerência, correção e adequação ao nível de interesse do leitor. Estas orientações levam em consideração os pontos minimamente necessários para que um redator da área científica possa elaborar um texto, de acordo com o que a comunidade científica estabelece. Este documento apresenta a estrutura comum de alguns tipos de textos mais utilizados, bem como características da linguagem científica, além de exemplos relativos ao uso do padrão culto da língua portuguesa nos textos científicos utilizados no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)/Laboratório de Integração e Testes (LIT).



# **HANDBOOK OF TECHNICAL AND SCIENTIFIC WRITING**

## **ABSTRACT**

This manual contains guidelines for the production of technical and scientific texts, since the awakening of ideas to communicate them with clarity, objectivity, coherence, correctness and appropriateness to the level of reader interest. These guidelines take into account the points minimally necessary for a scientific editor to draw up a text, according to the scientific community states. This document presents the common structure of some types of texts used, the characteristics of scientific language, and some examples for the use of standard patterns of Portuguese language used in scientific texts of the National Institute for Space Research (INPE)/Integration and Testing Laboratory (LIT).



## LISTA DE QUADROS

|      | <u>Pág.</u>   |
|------|---|
| 1.1  | Características do comportamento científico..... 10                                     |
| 1.2  | Escrevendo o trabalho científico ..... 17   |
| 2.1  | Estrutura dos relatórios de testes e ensaios do LIT ..... 24                            |
| 2.2  | Disposição dos elementos da monografia ..... 25   |
| 2.3  | Níveis dos trabalhos monográficos .....26   |
| 2.4  | Etapas do projeto de pesquisa .....31   |
| 2.5  | Roteiro para a formulação e descrição do problema ..... 32                              |
| 2.6  | Elementos do resumo dos trabalhos científicos .....35                                   |
| 2.7  | A estrutura dos artigos científicos ..... 39  |
| 3.1  | Elaborando corretamente as referências ..... 52   |
| 4.1  | Expressões que ligam palavras, frases, parágrafos.....59                                |
| 4.2  | Expressões utilizadas em fundamentações teóricas.....60                                 |
| 4.3  | Algumas características da linguagem científica.....61                                  |
| 4.4  | A clareza nos textos técnico-científicos..... 64  |
| 4.5  | A linguagem científica e o uso de palavras denotativas.....65                           |
| 4.6  | A precisão na linguagem científica..... 66  |
| 5.1  | Resumo do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.....85                                |
| 5.2  | Regras de acentuação das palavras.....86  |
| 5.3  | Principais alterações no uso do hífen..... 89   |
| 5.4  | Conhecendo mais sobre ortografia.....90   |
| 5.5  | O emprego do hífen..... 91  |
| 5.6  | Plural dos substantivos compostos por hífen.....92                                      |
| 5.7  | Plural dos adjetivos compostos por hífen.....93   |
| 5.8  | Palavras e expressões com pronúncia semelhante .....94                                  |
| 5.9  | Forma e grafia das palavras: por que, por quê, porquê.....95                            |
| 5.10 | Palavras que causam dúvidas..... 96   |
| 5.11 | Derivação de palavras.....97  |
| 5.12 | Classes de palavras..... 98   |
| 5.13 | O pronome “Se” como partícula passivadora e índice de indeterminação do sujeito..... 99 |
| 5.14 | Orações subordinadas adjetivas e a pontuação..... 100                                   |
| 5.15 | O uso do verbo haver impessoal..... 101   |
| 5.16 | O sujeito é sempre “termo regente”..... 102   |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 5.17 | Regência verbal. ....                                      | 103 |
| 5.18 | Principais casos de uso da vírgula. ....                   | 104 |
| 5.19 | Verbos defectivos.....                                     | 105 |
| 5.20 | Concordância nominal. ....                                 | 106 |
| 5.21 | Alguns casos especiais de concordância nominal. ....       | 107 |
| 5.22 | Concordância verbal. ....                                  | 108 |
| 5.23 | O estudo da crase.....                                     | 110 |
| 5.24 | Diferença entre “há” e “a”.....                            | 112 |
| 5.25 | Regência nominal.....                                      | 113 |
| 5.26 | Uso de estrangeirismos. ....                               | 114 |
| 5.27 | Expressões e abreviaturas.....                             | 115 |
| 5.28 | Palavras e expressões utilizadas na redação de textos..... | 116 |
| 5.29 | Formação do imperativo.....                                | 117 |
| 5.30 | Mistura de “tratamentos”.....                              | 118 |

## SUMÁRIO

|  | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| <b>1 CARACTERÍSTICAS INICIAIS: O TRABALHO TÉCNICO E CIENTÍFICO .....</b> | <b>1</b>    |
| 1.1 Observações introdutórias .....                                      | 1           |
| 1.2 Os assuntos científicos e o texto .....                              | 2           |
| 1.3 Algumas características da pesquisa e do fazer científico.....       | 4           |
| 1.4 O texto científico no INPE e no LIT .....                            | 6           |
| 1.5 Trabalhos desenvolvidos no LIT .....                                 | 8           |
| 1.6 O comportamento científico .....                                     | 9           |
| 1.7 A necessidade de ler e escrever .....                                | 12          |
| 1.8 A necessidade de revisões .....                                      | 15          |
| <b>2 TIPOS DE TEXTO E A ESTRUTURA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS .....</b>     | <b>19</b>   |
| 2.1 Introdução .....   | 19          |
| 2.2 Finalidades e estrutura dos textos científicos .....                 | 21          |
| 2.2.1 Tipos de textos científicos .....                                  | 21          |
| 2.2.2 Relatórios técnico-científicos .....                               | 22          |
| 2.2.3 A natureza científica dos trabalhos monográficos .....             | 25          |
| 2.2.4 Detalhando a estrutura do texto monográfico .....                  | 28          |
| 2.2.5 O projeto de pesquisa .....  | 29          |
| 2.2.5.1 As etapas do projeto de pesquisa .....                           | 30          |
| 2.2.5.2 Escrevendo o texto do projeto de pesquisa .....                  | 32          |
| 2.2.6 Os resumos científicos .....                                       | 35          |
| 2.2.7 Os artigos científicos .....                                       | 36          |
| 2.3 Aliados do texto científico .....                                    | 41          |
| <b>3 A CIÊNCIA E AS FONTES DE CONSULTA: CITAÇÕES E REFERÊNCIAS .....</b> | <b>45</b>   |
| 3.1 Introdução .....   | 45          |
| 3.2 Citações de Textos .....   | 46          |
| 3.2.1 Citações diretas, literais ou textuais .....                       | 46          |
| 3.2.2 Citações indiretas ou livres .....                                 | 47          |
| 3.2.3 Citação de citação .....   | 49          |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 3.3      | Elaboração do referencial teórico .....                | 50         |
| 3.4      | O preparo da lista de referências bibliográficas ..... | 51         |
| 3.4.1    | Monografias. ....                                      | 52         |
| 3.4.2    | Publicações seriadas. ....                             | 54         |
| 3.4.3    | Eventos .....  | 54         |
| 3.4.4    | Outros tipos de referências .....                      | 54         |
| 3.5      | A importância das referências bibliográficas .....     | 55         |
| <b>4</b> | <b>A LINGUAGEM E O ESTILO CIENTÍFICO .....</b>         | <b>57</b>  |
| 4.1      | A linguagem da ciência .....                           | 57         |
| 4.1.1    | Clareza .....  | 63         |
| 4.1.2    | Objetividade .....                                     | 68         |
| 4.1.3    | Impessoalidade .....                                   | 69         |
| 4.1.4    | Vocabulário técnico .....                              | 74         |
| 4.1.5    | Concisão .....   | 75         |
| 4.1.6    | Correção .....   | 75         |
| 4.1.7    | Originalidade .....                                    | 76         |
| 4.1.8    | Unidade .....  | 76         |
| 4.1.9    | Fidelidade, ética .....                                | 77         |
| 4.1.10   | Modéstia, cortesia, ética .....                        | 78         |
| 4.1.11   | Criatividade .....                                     | 78         |
| 4.2      | A linguagem padrão em sua expressão formal.....        | 79         |
| 4.3      | Escrevendo o texto científico .....                    | 80         |
| <b>5</b> | <b>QUESTÕES DA LÍNGUA PORTUGUESA .....</b>             | <b>83</b>  |
| 5.1      | Ortografia .....                                       | 83         |
| 5.2      | Mudança ortográfica .....                              | 83         |
| 5.3      | Dificuldades gramaticais .....                         | 84         |
|          | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                | <b>119</b> |

## ROTEIRO DE ORIENTAÇÃO AO LEITOR

| <b>Motivo da Pesquisa no Manual</b>  | <b>Orientação</b>  |
|--|--|
| 1) Tipos de textos científicos   | - Capítulo 2 – Seção 2.2.1, pág. 21  |
| 2) Se o seu interesse está em produzir um “Relatório Técnico” para Clientes do LIT   | <p><b>Siga os seguintes passos:</b></p> <p>Capítulo 2 – Seção 2.2.2 – pág. 22-24</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração e Estrutura – pág. 24-29</li> <li>- Dúvidas quanto às tarefas do redator<br/>Quadro 1.2, pág. 17</li> <li>- Dificuldades gramaticais:<br/>Quadros do Capítulo 5 – pág. 85-118</li> <li>- Necessidade de revisões<br/>Capítulo 1 – Seção 1.8, pág. 15</li> </ul>   |
| 3) Se o seu interesse é produzir uma “Monografia”:<br><br>Trabalhos de “Graduação”<br>Trabalhos de “Especialização”<br>“Dissertações”<br>“Teses” | <p><b>Consulte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Níveis dos trabalhos monográficos<br/>Capítulo 2 – Quadro 2.3, pág. 26</li> <li>- Estrutura do texto monográfico<br/>Capítulo 2 – Seção 2.2.4, pág. 28</li> <li>- Partes lógicas do texto técnico-científico<br/>Capítulo 2 – Figura 2.1, pág. 42</li> <li>- Capítulo 3 - Citações e Referências, pág. 45-55</li> <li>- Exemplos de referências, pág. 53-55</li> <li>- Seção 3.3 - Elaboração do referencial teórico, pág. 50</li> <li>- Lista de Referências Bibliográficas<br/>Orientações gerais, pág. 51-55</li> <li>- Capítulo 4 - Linguagem e estilo científico, pág. 57-82</li> <li>- Características da linguagem científica<br/>Quadro 4.3, pág. 61</li> <li>- Dificuldades gramaticais: Quadros/Capítulo 5, pág.85-118</li> <li>- Necessidade de revisões<br/>Capítulo 1 – Seção 1.8, pág. 15</li> </ul>  |
| 4) Se o seu interesse está em produzir um “Artigo Científico” para publicação em periódicos ou anais de eventos científicos                      | <p><b>Consulte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capítulo 2, Seção 2.2.7, pág. 36-40</li> <li>- Estrutura do artigo, Quadro 2.7, pág. 39</li> <li>- Aliados do texto, Figura 2.2, pág. 43</li> <li>- Capítulo 3 - Citações e Referências, pág. 45-55</li> <li>- Citações Diretas, Seção 3.2.1, pág. 46</li> <li>- Citações Indiretas, Seção 3.2.2, pág. 47</li> <li>- Citação de Citação, Seção 3.2.6, pág. 49</li> <li>- Elaboração do referencial teórico, Seção 3.3, pág. 50</li> <li>- Lista de Referências Bibliográficas<br/>Orientações gerais, Quadro 3.1 – pág. 52</li> <li>- Exemplos de referências, pág. 53-55</li> <li>- Dificuldades gramaticais:<br/>Quadros do Capítulo 5, pág. 85-118</li> <li>- Necessidade de revisões<br/>Capítulo 1 – Seção 1.8, pág. 15</li> <li>- Características da linguagem científica<br/>Capítulo 4, Quadro 4.3, pág. 61</li> <li>- A linguagem e o estilo científico, pág. 57-82</li> <li>- Escrevendo o texto científico, Seção 4.3, pág. 80-82</li> </ul> |
| 5) Se o seu interesse está em produzir “Resumos Científicos” a serem enviados a periódicos/eventos científicos                                   | <p><b>Consulte:</b></p> <p>Capítulo 2, Seção 2.2.6, pág. 35</p> <p>Elementos do resumo científico, Quadro 2.6 - pág. 35</p> <p>Dificuldades gramaticais: Quadros/Capítulo 5, pág.85-118</p>  |

(continua)

| Motivo da Pesquisa no Manual  | Orientação  |
|---|---|
| <p>6) Se o seu interesse está em produzir um <b>“Projeto/Proposta de Pesquisa”</b>.</p> <p>O Projeto de Pesquisa (ou Proposta) deve ser preparado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Busca de orientação/Monografias</li> <li>- Procura de apoio financeiro para o desenvolvimento de pesquisas</li> <li>- Fase anterior ao preparo de trabalhos científicos (de modo geral).</li> </ul> | <p><b>Consulte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição, objetivos:<br/>Capítulo 2, Seção 2.2.5, pág. 29-34</li> <li>- As etapas do projeto de pesquisa<br/>Capítulo 2, Seção 2.2.5.1, pág. 30-32</li> <li>- Formulação e descrição do problema da pesquisa<br/>Capítulo 2, Quadro 2.5, pág. 32</li> <li>- Escrevendo o texto do projeto de pesquisa<br/>Capítulo 2, Seção 2.2.5.2, pág. 32</li> <li>Resumo das etapas do projeto de pesquisa<br/>Capítulo 2, pág. 34</li> <li>- Citações e Referências, pág. 45-55</li> <li>- Exemplos de referências, pág. 53-55</li> <li>- Capítulo 4 - Linguagem e estilo científico, pág. 57-82</li> <li>- Dificuldades gramaticais<br/>Quadros do Capítulo 5, pág. 85-118</li> <li>- Necessidade de revisões<br/>Capítulo 1 – Seção 1.8, pág. 15</li> </ul> |
| <p>7) Considerações Gerais sobre o texto Técnico-científico</p>   | <p><b>Consulte:</b><br/>Capítulo 1 – pág. 1-17</p>  |
| <p>8) É importante saber que a <b>linguagem do texto técnico-científico</b> deve ser objetiva, clara, de sentido preciso (vocabulário técnico, palavras monossêmicas) – <b>Nível culto</b></p>  | <p><b>Consulte:</b><br/>Capítulo 4 – Linguagem e estilo científico<br/>pág. 57-82</p>   |
| <p>9) Outros Pontos de Interesse do Redator de textos Técnico-Científicos</p>   | <p><b>Consulte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capítulo 4 - Linguagem e estilo científico</li> <li>- A linguagem impessoal Seção 4.1.3, pág. 69</li> <li>- Partícula Se – pág. 70-72</li> <li>- Verbos Impessoais – pág. 70</li> <li>- Uso da 3ª pessoa – pág. 71</li> <li>- Outros modos de escrever de “forma a neutralizar a presença do redator” <ul style="list-style-type: none"> <li>- plural de modéstia, pág. 72</li> <li>- forma narrativa, pág. 73</li> </ul> </li> <li>- Objetividade, pág. 68</li> <li>- Vocabulário Técnico, Seção 4.1.4, pág. 74</li> <li>- Originalidade, pág. 76</li> <li>- Modéstia, Cortesia, Ética. pág. 78</li> <li>- Criatividade, pág. 78</li> </ul>   |
| <p>10) Se houver interesse em conhecer as <b>principais características da pesquisa e do fazer científico</b></p>   | <p><b>Consulte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capítulo 1, Seção 1.3, pág. 4-6</li> <li>- Quadro 1.1, pág. 10</li> </ul>  |
| <p>11) Se o seu interesse for conhecer as características do texto científico contemporâneo (resumo)</p>  | <p><b>Consulte:</b><br/>- Capítulo 1, Quadro 1.2, pág. 17</p>   |
| <p>12) Se o seu interesse é <b>melhorar a sua produção de textos</b> de um modo geral</p>   | <p><b>Consulte:</b><br/>- Capítulo 5, questões de gramática da língua portuguesa, Quadros de 5.1 a 5.30, pág. 85-118</p>  |
| <p>13) Se o seu interesse é <b>aprofundar seus conhecimentos</b> na produção de textos técnico-científicos</p>  | <p><u>Consulte e busque dados de autores</u><br/>na Lista de Referências Bibliográficas dos textos de especialistas da sua área de interesse.</p>   |
| <p>14) Se você tem interesse em ser um bom técnico, pesquisador, professor, orientador.</p>   | <p><b>Use o padrão culto da língua portuguesa. Recicle seus conhecimentos de produção de textos. Pratique a redação de textos.</b></p>  |

## Prefácio

Este manual surgiu em razão da dificuldade que as pessoas têm para escrever cientificamente. O texto técnico-científico é muito diferente de uma dissertação de vestibular, por exemplo, sendo necessário treinamento para que seus resultados sejam de qualidade, além das capacidades técnico-científicas. O Laboratório de Integração e Testes (LIT) do INPE percebeu que poderia ajudar seus profissionais oferecendo-lhes um texto com informações básicas e específicas sobre como escrever temas técnico-científicos. A rotina de trabalho dentro do Laboratório é intensa para realizar testes, ensaios, sendo que isso acarreta aumento no número dos textos técnico-científicos produzidos que mostram esses resultados. Esses trabalhos são realizados sempre em ritmo acelerado, tendo em vista prazos e diversos tipos de responsabilidades que vão desembocar em textos. Portanto, é o *texto o produto final* que tem destaque considerável no Laboratório, pois ele deve retratar do mais simples ao mais complexo resultado do que é realizado no LIT. Ele pode ser um relatório para clientes externos, um texto para ser publicado na Intranet, em um periódico científico, nos anais de um evento, ou um resultado sofisticado de testes de satélites. Todos eles devem primar pela qualidade, como são todas as atividades realizadas por este Laboratório.

O trabalho científico contemporâneo é, idealisticamente falando, enxuto, escrito em linguagem correta, apresentado em linguagem precisa e que tem uma ligação total com a norma culta da língua. Isso teoricamente, pois a realidade vem mostrando textos científicos com erros gramaticais grosseiros, parágrafos demasiadamente longos, confusos, sem ideia central, ou pior, contendo ideias paralelas e conflitantes, além de uma linguagem que mais se assemelha à de romances do que técnico-científica.

Os princípios básicos da redação técnico-científica tiveram importantes transformações nos últimos anos, mas essas mudanças não foram ainda integralmente assimiladas por grande parte dos pesquisadores que reproduzem, e muitas vezes ensinam equívocos teóricos e conceituais, além de erros de linguagem que podem até mesmo comprometer o avanço de pesquisas. Muitos trabalhos de qualidade podem ser recusados por revistas científicas importantes por terem erros conceituais ou um grande número de erros de linguagem, ou ainda um resultado apresentado fora dos moldes da comunidade científica. Essa deficiência só traz prejuízos para o pesquisador e para o País.

Muitos pesquisadores afirmam que não precisam estudar mais Português para escrever relatórios científicos, pois “já sabem Português”. Na verdade, eles ignoram que para entrar no mundo científico eles devem ser “treinados”, não há outro modo, pois **esse conhecimento científico não é intuitivo, nem inato**. Naturalmente, o treinamento de um pesquisador deve acontecer desde o aprendizado de conceitos, definições, paradigmas da ciência, trabalhos de grandes cientistas, até a metodologia científica que varia rapidamente nos dias atuais, quando métodos e técnicas, instrumentos e equipamentos surgem a cada momento. O novo pesquisador deve saber que para escrever textos técnico-científicos de qualidade ele deve seguir normas nacionais e internacionais que permeiam a comunidade científica, bem como conhecer os termos técnicos, o estilo, as minúcias da língua que são próprias do meio científico e naturalmente o “estilo científico”, que é bem diferente do estilo jornalístico, literário, ou outro.

**Todo pesquisador deve escrever de acordo com os padrões exigidos pela ciência** e todos necessitam escrever para divulgar seus resultados, porque as descobertas que fazem, os sistemas que criam, as metodologias que estabelecem, os instrumentos que idealizam precisam ser repassados à comunidade científica e à sociedade. No entanto, muitos não dominam a “linguagem científica”, sendo esse um dos defeitos mais apontados por editores, professores,

revisores de textos científicos. **Isso indica que há uma deficiência importante na formação desses pesquisadores**, os quais precisam tomar consciência disso e enfrentar suas carências, estudando e reciclando seus conceitos sobre a linguagem científica e procurando escrever um texto claro, objetivo, correto, ético, **além de ser criativo** (que é uma qualidade das mais complexas e que provém, de certa maneira, da cultura do redator e do treino).

A produção científica nacional cresceu enormemente nas últimas décadas, tanto em quantidade quanto em qualidade. Este fato deve ser reconhecido e celebrado. No entanto, especialmente para quem escreve em língua portuguesa, a qualidade dos textos produzidos no Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer. A adesão à “norma culta” é um dever de quem escreve em português. Em geral, o pesquisador brasileiro não tem o hábito de consultar gramáticas e dicionários, muito menos de procurar boas fontes de referência sobre regência nominal e verbal, deixando que isso comprometa e afete a qualidade de seus trabalhos.

Portanto, todos os pesquisadores e técnicos precisam “adequar” sua redação, conhecer o estilo técnico-científico, assimilar exemplos de textos, **reciclar suas competências linguísticas** e tomar consciência da importância que a língua tem para a apresentação de suas ideias, para a divulgação de seus trabalhos, para a correta argumentação de suas metodologias e descobertas e para seu sucesso. Acima de tudo, ele deve ter a humildade para reconhecer suas próprias limitações e trabalhar continuamente para eliminá-las. Sabe-se que as competências linguísticas devem ser aprendidas sempre, pois ninguém está totalmente pronto. **Produzir um texto de qualidade é tarefa árdua e demorada, mesmo para os pesquisadores e técnicos mais experimentados e que dominam este tipo de linguagem.**

No INPE, existe uma política de apoio aos profissionais no que se refere à produção e publicação de textos dos mais diversos tipos, e seus pesquisadores e técnicos encaram a produção de texto como uma importante tarefa a ser realizada. Desde seus primeiros dirigentes, a instituição tem dado grande importância a todos os passos para a realização de trabalhos técnico-científicos. Grupos de trabalho são nomeados para o estudo e o preparo de manuais de orientação, os quais o Instituto publica e atualiza para facilitar o trabalho de seus profissionais, através de diversos trabalhos do Serviço de Informação e Documentação (SID/Biblioteca).

Cabe ressaltar que este manual é um instrumento destinado aos profissionais do LIT, que visa a apresentação de normas aplicáveis à elaboração de trabalhos técnicos e científicos deste Laboratório, que têm especificidades próprias, mas que seguem as normas adotadas pelo INPE (INPE-13269-MAN/45 – versão 1, 2011). Tendo como finalidade estimular e ajudar os pesquisadores e técnicos na tarefa de produção de textos, este manual foi preparado com o objetivo de facilitar o trabalho dos profissionais do LIT, tendo em vista o grande número de relatórios que publicam, apresentando-lhes facilidades para consulta, além de exemplificação de textos (redação e gramática), das estruturas típicas dos relatórios técnico-científicos mais utilizados, de exemplos de textos especiais e de casos gramaticais que suscitam dúvidas, bem como algumas estratégias para fortalecer a produção de textos. Por se tratarem de características da linguagem que não são exclusivas dos textos do LIT, acredita-se que este material também possa ser útil a pesquisadores de outras áreas do Instituto.

Maria do Carmo Silva Soares  
Laboratório de Integração e Testes (LIT)

São José dos Campos, dezembro de 2011.



# 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS: O TEXTO CIENTÍFICO

*Sendo a ciência também um fenômeno histórico, é propriamente um processo. O conceito de processo traduz a característica de uma realidade sempre volúvel, mutável, contraditória, nunca acabada, um vir-a-ser. Não há estação final onde este trem poderia parar; não há ponto de chegada onde não tivéssemos que partir. Em ciência estamos sempre começando de novo.*

Pedro Demo (1987, p. 29)

## 1.1 Observações introdutórias

A criação de um texto é uma tarefa que requer certos cuidados do redator. O uso impróprio do idioma degrada o autor de qualquer tipo de texto e o resultado do seu trabalho. Não sobram muitos motivos de orgulho profissional a quem, por ignorância ou desinteresse, maneja mal seu principal instrumento de trabalho, que é a linguagem usada para comunicar os resultados de seus esforços profissionais. Existem aqueles que se recusam a qualquer empenho para superar as deficiências da formação escolar por julgarem que bastaria saber coletar as informações e escrever com alguma objetividade. Quanto a escrever com correção, cuidando de acentos, regência, concordância seria uma atribuição de “alguém”, não dele, talvez de algum programa de computador que possa ser acessado de última hora.

A realidade é diferente. Muitas vezes o pesquisador é obrigado a escrever “sob pressão”, com tempo contado, e mais ainda, com a obrigação de que o material assim produzido seja o melhor, além da necessidade de ter uma ampla divulgação fora da área interna de trabalho. As oportunidades de sucesso ou insucesso aparecem sempre. E o pesquisador tem de estar preparado para enfrentar os eventos de última hora, como palestras, reuniões, a redação de textos em relatórios de atividades ou de avaliação, mas principalmente os relatórios técnico-científicos gerados como resultado de seus trabalhos. Neste sentido, é necessário estar preparado para quaisquer tipos de tarefa que surgirem e para realizá-las com qualidade. Nesses casos, a responsabilidade é exclusivamente do autor do texto. Cabe a ele zelar pelas informações técnico-científicas que ele contém, bem como pela integridade gramatical de seu texto. O português de má qualidade frequentemente mutila a informação e torna difícil seu entendimento. Todos os tropeços em uma redação são desmoralizantes para o redator e para a instituição que ele representa. Por exemplo, se um texto revela ignorância sobre algo tão simples como o uso da crase, o leitor tem direito a considerar que o autor é desleixado (porque não quis aprender), ou pobre intelectualmente, perdendo a confiança no texto propriamente dito.

Portanto, cabe ao autor de qualquer tipo de texto a responsabilidade total por tudo o que escreve, bem como pela linguagem utilizada. Tendo ou não a ajuda de revisores de linguagem e/ou revisores técnicos, a versão final deve ser preparada, lida e corrigida pelo autor do trabalho.

O aprimoramento intelectual e técnico de um profissional deve ser buscado todos os dias. Atualmente essas qualidades são exigências competitivas do próprio mercado de

trabalho. Como estamos em uma época de constantes transformações e conscientes das mudanças de paradigmas ocorridas na área de educação, não é mais concebível um profissional que termine seus estudos universitários e se feche a qualquer outro tipo de aprendizado, treinamento, reciclagem, melhoria. Os tempos são outros e a exigência é de aprimoramento constante, combate sistemático a erros, buscando sempre a qualificação permanente em todos os setores da vida.

A comunicação e a educação na sociedade da informação são diferentes do que foram para nossos pares no passado. Como bem disse Mattar (2008, p. 132):

Com a sociedade da informação, nascem novos paradigmas de educação, que podemos batizar de educação não tradicional ou alternativos. A educação passa a ser considerada um projeto ao longo da vida, e não mais apenas um momento específico e localizado na primeira metade da vida de um ser humano. **Surgem a idéia e a necessidade de uma formação contínua.** (grifo da autora deste trabalho)

O próprio aprendizado prático, obtido durante a vida de um profissional, passa a ser considerado por algumas empresas e instituições de ensino como equivalente a créditos. Cada vez mais são desenvolvidas novas modalidades de educação, como o estudo autônomo, estudo a distância, estudo intensivo (cursos de curta duração), estudo particular (orientado por professor experiente), treinamento por meio de série de palestras, entre outros. Nessas novas modalidades de educação destaca-se o papel da Internet como meio facilitador na troca de saberes, na interdisciplinaridade necessária para uma educação de qualidade. **No entanto, nenhuma das facilidades da era da informática poderá funcionar se não houver interesse do profissional por aprender.**

## 1.2 Os assuntos científicos e o texto

O conhecimento científico é um produto que resulta da investigação científica. Surge a partir da necessidade de o homem encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária, característica essa do desejo de fornecer explicações sistemáticas que possam ser testadas e criticadas por meio de provas. Portanto, ele é produto da necessidade de alcançar um conhecimento seguro.

Conforme afirma Köche (1997, p. 29):

O conhecimento científico surge da necessidade de o homem não assumir uma posição meramente passiva, de testemunha dos fenômenos, sem poder de ação ou controle dos mesmos. Cabe ao homem, otimizando o uso da sua racionalidade, propor uma forma *sistemática, metódica e crítica* da sua função de *desvelar* o mundo, compreendê-lo, explicá-lo [...].

Assim, o texto científico deve ter um estilo marcado pela **objetividade, precisão, clareza, concisão, simplicidade e formalidade e utilizar linguagem que respeite o padrão culto da escrita, usando terminologia específica da área do saber e recorrência ao sentido denotativo das palavras.** Outra característica marcante do texto científico é a sua intensa relação com a literatura científica já publicada. Esse tipo de texto é baseado em questões científicas, ou seja, o que é escrito no texto científico

deve ter referências científicas comprovando sua veracidade (referências bibliográficas). Em ciência não se pode trabalhar com “achismos”, pois tudo deve ser embasado em obras científicas que tratam do assunto relacionado. É essencial demonstrar quais os métodos de pesquisa, análise e tratamentos de dados que sustentam o trabalho de investigação.

A produção do texto científico requer escrita sobre temas que podem ser tratados cientificamente, com base em experimentação, no raciocínio lógico, na análise da aplicação de um método ou técnica. Esse tipo de produção objetiva expor informações comprovadas ou passíveis de comprovação, divulgar ideias próprias ou de outros, partilhar um saber, informar.

Quem atua na área técnico-científica deve ter noção de alguns detalhes do “fazer científico”, o que pode facilitar o seu envolvimento correto com os trabalhos e com seus pares. O pesquisador deve estar ciente do que deve ser comum em pesquisa na sua área de trabalho. Entre as atividades comuns a um pesquisador está o fato de a produção de textos ser uma de suas rotinas.

O texto é uma trama de ideias com coerência entre si. Existem vários tipos de textos e todos eles precisam ser bem estruturados e redigidos, especialmente o texto técnico-científico que tem características próprias. Para isso, é necessário ter bons conhecimentos da língua no seu padrão culto (gramática, vocabulário), bem como do assunto a ser tratado e das normas de redação e publicação a serem seguidas.

A ciência é, por natureza, clara, objetiva, translúcida. Se ela possui essas características, além de outras ligadas à parte científica, o estilo do texto científico não pode ser diferente. Feitosa tem uma recomendação primorosa a respeito da tecnicidade da linguagem científica: "O autor deve ser o primeiro interessado que seu texto seja entendido pelo receptor" (FEITOSA, 1991, p. 48). Assim, redigir textos técnico-científicos merece atenção do pesquisador para manter a qualidade que se exige dele.

Geralmente, o cientista ou pesquisador não gosta de escrever e tem dificuldades para preparar textos sobre o resultado de seus trabalhos. Mas, felizmente existem exceções. No entanto, o pesquisador tem, no seu cotidiano, a necessidade fundamental de ler, escrever, rever, corrigir textos e de refletir sobre eles. Como o seu trabalho está intimamente ligado às palavras, ele deve buscar maneiras de trabalhar com as tarefas de redação, porque uma pesquisa só será considerada terminada quando estiver publicada. Quem escreve revela seu estilo e este se manifesta, exteriormente, pelo domínio que o redator tem ou não da língua no padrão culto e, interiormente, na sua maneira de pensar. Portanto, o fazer científico necessita da excelência em leitura, redação, revisão e correção de textos. Não há como fugir disso.

A ciência e a tecnologia estão em todos os campos do conhecimento humano. A tecnologia depende do trabalho dos cientistas, da criação intelectual, da disciplina e do rigor que permeia suas atividades. Ajustar-se a meios e instrumentos atuais proporciona maior flexibilidade ao pesquisador. Por exemplo, é muito importante que o estudante e/ou pesquisador siga um mínimo de orientações para escrever textos técnico-científicos de modo correto e de acordo com as normas existentes e em uso pela comunidade científica. É preciso acostumar-se a trabalhar e a se adaptar a um mínimo de normas,

que funcionam como reguladoras da linguagem da ciência, que devem ser as mais universais possível.

Aqueles que vivem próximo da ciência, ou com ela dividem grande parte de seu tempo, como pesquisadores, professores, orientadores atuantes, sabem da importância que a metodologia científica e a linguagem têm para a realização de trabalhos científicos de qualidade. A produção científica necessita de *bases metodológicas* para que pesquisadores possam implementar seus projetos com a segurança de que a metodologia proporciona, bem como de dominar *normas e usos de gramática e redação* para publicar os resultados de suas pesquisas.

Assim, para facilitar o conhecimento principalmente de pesquisadores iniciantes em ciência, são apresentadas a seguir algumas características comuns à pesquisa e ao fazer científico. Elas foram reunidas sinteticamente nesta seção para facilitar a sua melhor apreensão pelos leitores (CASTRO, 1977; FEITOSA, 1997, GIL, 2002; MATTAR, 2008; MICHEL, 2009; LAKATOS; MARCONI, 1985; MORAES; AMATO, 2006; FILGUEIRAS, 2010).

### 1.3 Algumas características da pesquisa e do fazer científico

A redação científica apresenta algumas características formais muito facilmente perceptíveis. **A primeira delas é a utilização do argumento da autoridade.** Neste tipo de redação, cada informação importante **deve ser validada e confirmada por uma autoridade no assunto.** *Essa é a razão pela qual os textos científicos têm tantas citações.* Sem embasamentos teóricos uma pesquisa fica mais difícil de ser realizada, para não dizer impossível. Sua segunda característica formal é a **linguagem unívoca, monossêmica**, ou seja, cada palavra importante deve ser muito bem definida para evitar dupla interpretação. O correto é que todos os leitores compreendam o texto da mesma maneira, ao contrário da literatura, que busca a linguagem plurívoca, com múltiplas possibilidades de entendimento.

Observe outras características da pesquisa científica:

- Uma pesquisa é motivada pela necessidade do conhecimento para a aplicação imediata dos resultados, buscando solucionar problemas ou dificuldades encontrados na realidade.
- Atualmente a ciência e a tecnologia viabilizam-se por meio de um “processo de construção do conhecimento” que flui na “esfera da comunicação”.
- O desenvolvimento científico e tecnológico, imprescindível para o progresso da sociedade, não fica restrito apenas às invenções e descobertas. É necessário comunicar à sociedade os resultados das pesquisas. O trabalho do pesquisador ou tecnólogo não se esgota com as descobertas, com as pesquisas que faz, com os instrumentos que constrói. É também de sua responsabilidade a comunicação (escrita ou oral) do que descobriu, criou, desenvolveu, aperfeiçoou, esboçou.

- A produção científica se dá com a interação entre os pesquisadores para validarem um determinado conhecimento. É a comunidade de cientistas que define se uma dada pesquisa tem valor ou não para a ciência. O conhecimento humano é um ato social. Não se pode pensar a produção do conhecimento no isolamento.
- O ato de escrever é considerado parte inerente ao trabalho dos pesquisadores e de quem convive com a pesquisa. Constitui um grau de desafio ao pesquisador transformar os resultados de sua pesquisa retratados em forma de relatório. O ato de escrever exige tempo, requer um considerável esforço intelectual, além de exigir certas habilidades. Não se adquire a experiência necessária somente através das teorias, é necessário mergulhar no mundo da leitura e da redação de textos.
- Um texto científico apresenta características bem determinadas. Entre elas, este tipo de texto apresenta marcas linguísticas bem específicas representadas pelos termos técnicos. A comunidade científica deve ter o domínio da teoria, dos conceitos e dos termos técnicos.
- Os textos científicos, por serem completos, permitem ao leitor, diante da descrição da metodologia empregada, dos procedimentos e resultados obtidos, repetir a experiência em outro contexto (FEITOSA, 1991; LAKATOS; MARCONI, 1985).
- Todos os pesquisadores devem escrever seus textos de acordo com os padrões exigidos pela comunidade científica. A linguagem científica deve ser clara, objetiva, correta, ética, observando as normas de elaboração e formatação, bem como o padrão culto da língua.
- O ato de escrever exige tempo, concentração, disciplina, conhecimento da língua e do assunto que vai ser comunicado, bem como vontade e um trabalho intelectual disciplinado para preparar rascunhos até chegar à versão final do texto.
- Dependendo da tipologia da pesquisa a ser desenvolvida e da metodologia adotada pelo pesquisador, o texto científico terá tipos e denominações diferentes (Projeto de Pesquisa, Resumo/Abstract, Monografia, Artigo Científico etc.).
- A linguagem escrita é mais refletida, exige esforço de elaboração e obediência às regras gramaticais. Conhecer pontos considerados fundamentais da gramática é importante para que o pesquisador tenha condições de resolver as dúvidas que naturalmente ocorrem durante o processo de produção de texto. Por isso, é necessário saber utilizar gramáticas e dicionários, bem como valorizar a reciclagem de conhecimentos, revendo alguns conteúdos, pois não basta só escrever, é preciso comunicar de modo eficiente os resultados das pesquisas.
- Interessa muito aos pesquisadores as partes “transferíveis e aproveitáveis” de um texto, ou seja, aquelas que podem ser usadas como argumentação e comprovação de ideias em outros trabalhos (em citações/referências). Assim, todas as partes de um texto científico são potencialmente importantes.

- Quem sabe escrever, ou procura escrever dentro dos padrões científicos atuais e com correção de linguagem, tem horizontes mais amplos, maiores possibilidades de comunicação com seus pares, e seu cotidiano será mais facilitado.
- O ato de pesquisar pressupõe um cuidadoso processo de planejamento. Para efetivar esse planejamento, é necessário que se estabeleça, como etapa inicial, a elaboração de um projeto de pesquisa, um plano de trabalho.
- “O Projeto de Pesquisa é o documento explicitador das ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de pesquisa” (GIL, 2002, p.19). O projeto funcionará como roteiro de trabalho, para todos os envolvidos: pesquisador, equipe, orientador e analistas. Sem um projeto, até o melhor pesquisador se perde no meio de suas tarefas.
- Antes de escrever um texto científico, é necessário preparar um projeto de pesquisa (para os textos mais complexos) ou um mapa conceitual, um resumo de itens, uma lista de títulos, por exemplo, para planejar um artigo, de modo que possam retratar as ideias iniciais de um trabalho, as seções planejadas, cada uma com suas prováveis ideias, figuras e exemplos etc.

Portanto, redigir um relatório de uma experiência científica expõe o redator profissionalmente. Ele deve ter um cuidado especial ao apresentar seu texto numa linguagem correta, objetiva, que mostre a seriedade com que o trabalho foi realizado. É necessário haver uma preocupação com o assunto a ser desenvolvido, com a metodologia a ser empregada, as argumentações a serem utilizadas, mas também com as “palavras” a serem empregadas para demonstrar tudo o que foi feito na pesquisa.

Sabendo da importância atual que têm as tarefas de leitura, compreensão e produção de textos dos mais diversos tipos, os jovens profissionais devem ser preparados para ler e escrever, bem como para a tarefa de analisar e refletir sobre dados e informações que chegam às suas mãos, a fim de retirar deles maior proveito em seu trabalho. A crescente quantidade de informações a que se tem acesso nos dias atuais exige a diminuição da área do saber global para um maior aprofundamento do conhecimento, condicionando oportunidades para novas descobertas (MORAES, AMATO, 2006, p.i). Tudo está mudando com tal rapidez, que é preciso que seja exercitada também a nossa capacidade de aceitar o novo, um dos predicados do profissional do futuro. Sua inteligência deverá ser estimulada para uma versatilidade e uma capacidade de trabalhar com dados “em evolução”. Mas cada um deve fazer reflexões de como desenvolver seu bom senso. Este predicado fundamental ainda não se sabe como ensinar.

#### **1.4 O texto científico no INPE e no LIT**

O INPE tem um longo e respeitado histórico quanto ao valor de suas publicações técnico-científicas. O trabalho desenvolvido pelo Instituto tem o respeito da comunidade científica e da sociedade, que foi sedimentado por muitos de seus pesquisadores e profissionais. Os textos do Instituto são sempre apresentados em universidades, instituições e organismos nacionais e internacionais ligados à pesquisa

com uma excelência respeitável. Essa qualidade, conquistada com muito esforço, durante anos, deu uma credibilidade aos textos do Instituto que dura até os dias de hoje. Os textos (orais ou escritos), apresentados por pesquisadores em seus nomes e em nome do Instituto, “carregam” a responsabilidade que se tem com a publicação dos resultados alcançados. As ideias, as descobertas, os resultados, são levados pelos textos, que constituem nossos representantes mais diretos. Por isso, as publicações aqui originadas devem primar sempre pela qualidade dos resultados científicos, mas também pela qualidade do elemento facilitador e divulgador das experiências humanas, que são as palavras. No meio científico, as publicações têm grande importância tanto para o pesquisador quanto para a instituição que ele representa. O nível de excelência de uma instituição e de seus pesquisadores é também medido pela qualidade, pelo número de publicações e pelos meios em que foram divulgados seus textos. Portanto, não há como descuidar desse precioso meio de divulgação.

Todos os pesquisadores devem escrever de acordo com os padrões exigidos pela ciência, tanto nacional como internacionalmente. No INPE existe uma forte preocupação com a qualidade do texto científico, já que é uma instituição especialmente voltada para as pesquisas, sendo a “palavra” uma ferramenta usada por todos. Esta valorização dos textos no INPE passa pela conscientização que todas as suas chefias têm sobre o fazer científico, o qual não pode ser realizado com qualidade sem uma eficiência dos profissionais nas atividades de leitura, compreensão e produção de texto.

O INPE privilegia e insiste no valor do conteúdo técnico-científico de seus textos internos, bem como na qualidade daqueles que são publicados em forma de relatórios técnico-científicos, artigos para revistas e congressos, ou de monografias (TGs, trabalhos de final de curso, dissertação, teses). Para que isso seja uma realidade dentro do Instituto, muitas ações foram tomadas e fortalecidas até os dias de hoje, dentre as quais a publicação de textos que orientam seus profissionais nas tarefas de redação, revisão, conforme as normas vigentes na comunidade científica em geral.

Atualmente, o Setor de Informação e Documentação (SID/Biblioteca) orienta os pesquisadores e apresenta a eles uma série de normas para a publicação de diversos tipos de textos no INPE, bem como se coloca à disposição deles para orientá-los na publicação de trabalhos em outros meios de divulgação. Seria desejável que todos os profissionais que atuam no Instituto conhecessem e fizessem uso dessas normas, que podem ser obtidas através da rede Intranet – SID (Relatório INPE-13269-MAN/45 – versão 1 – Biblioteca – INPE, 2011).

Escrever sobre ciência é rotina no INPE e no LIT. Atualmente, conforme afirmam Moraes e Amato (2006, p. vii) “o binômio sociedade-ciência torna-se cada vez mais independente. A ciência interfere na sociedade e esta, por sua vez, na ciência”. Como um Instituto dedicado à ciência, os diversos setores do INPE confirmam esta afirmação, pois aqui as pesquisas são realizadas em estreito contato com a sociedade, buscando sempre solucionar, adequar, melhorar o conhecimento científico às suas necessidades. Especialmente no caso do LIT, sua tarefa de apoiar a sociedade para solucionar seus problemas técnico-científicos vem sendo realizada com sucesso desde as suas primeiras atuações há quase vinte e cinco anos. Esse trabalho vai desde os testes realizados para clientes do setor produtivo nacional até aos trabalhos de cooperação técnico-científica com países e instituições que trabalham com tecnologia espacial.

No LIT, profissionais das mais diversas áreas trabalham com projetos ligados aos satélites brasileiros, satélites realizados em cooperação com a China (Programa Sino-Brasileiro), satélites de outros países que utilizam nossa infraestrutura para ensaio e testes, bem como realizando trabalhos para a comunidade externa. Todas essas missões exigem uma **preparação contínua de seus profissionais**, visando sua atualização, reciclagem, treinamento para melhor realizar as missões. Em todas elas exige-se dos profissionais atividades de redação de textos, desde aqueles resumidos até relatórios mais longos e complexos. Eles necessitam “escrever os resultados de seus trabalhos com qualidade, dentro dos padrões da comunidade científica”, para que o LIT continue sendo acreditado pelos organismos nacionais e internacionais da área.

### **1.5 Trabalhos desenvolvidos no LIT**

O LIT recebe de seus clientes pedidos para a realização de ensaios e testes com prazos determinados, quase sempre exíguos. O profissional responsável pelos diferentes ensaios ou testes a serem realizados no Laboratório deve realizá-los conforme as exigências técnicas, bem como necessita redigir um relatório desse teste/ensaio, realizar sua revisão, colocando-o nas normas e padrões exigidos pelo LIT e enviando-o, dentro do prazo solicitado, aos setores responsáveis dentro do Laboratório (Chefias, PAC, Logística). Isso exige conhecimentos técnico-científicos, de linguagem, critérios profissionais e prática de redação.

Além desses trabalhos, que são em grande número, os profissionais do Laboratório podem também estar envolvidos com a redação de outros tipos de relatórios, como textos para periódicos científicos, para apresentação e publicação em eventos científicos, ou ainda realizando trabalhos monográficos (TGs, Trabalhos de Pós-Graduação, Mestrado, Doutorado). A tarefa de redação de diversos tipos de textos está sempre ao lado do pesquisador, tanto em suas atividades administrativas, acadêmicas ou científicas. Por esta razão ele deve estar preparado para realizá-las.

Assim, para facilitar essa rotina de trabalho, melhorar e/ou manter a qualidade dos textos do LIT, foi planejada a apresentação deste Manual **com orientações específicas e exemplos sobre a prática da redação científica, além da apresentação das principais dificuldades que os redatores têm com o uso da língua portuguesa no padrão culto**. Ele dará ênfase aos “processos de produção de textos, à necessidade das revisões técnicas e de linguagem, aos problemas redacionais mais comuns que os profissionais têm no momento de planejar, preparar, corrigir e melhorar seus textos”. Essas orientações foram pensadas tendo em vista a iniciação do jovem profissional na pesquisa científica como também a apresentação de detalhes que possam ajudar o pesquisador atuante na produção de textos.

Sabe-se que o cliente do LIT constitui um filtro, um medidor, um avaliador do trabalho aqui realizado, sendo que um relatório mal preparado, com erros grosseiros de linguagem, de lógica, desleixos na organização do trabalho, poderá afetar a credibilidade do trabalho realizado no Laboratório. Os outros trabalhos que aqui são desenvolvidos também devem ser preparados dentro dos critérios de qualidade do texto, seguindo o que normalmente o INPE tem procurado para seus trabalhos científicos.

Atualmente o LIT está com uma carteira histórica de clientes da ordem de mais de dois mil clientes. Sendo o LIT o único laboratório deste gênero no Hemisfério Sul e estando credenciado a realizar ensaios e testes de diversos tipos, além daqueles de vocação aeroespacial, a tendência é aumentar o número desses trabalhos. A pressão no momento de produzir esses textos será inevitavelmente aumentada, mas a qualidade deles não poderá cair. O LIT tem missões a cumprir e essas têm forte relação com a produção e a publicação de trabalhos técnico-científicos. Assim, caberá ao Laboratório investir em treinamentos de curta duração e na força da transmissão de informações via folhetos, manuais, palestras informais para preparar seu profissional para esta tarefa de grande importância, que é cuidar da qualidade da produção dos seus textos. O nosso “produto final” fatalmente desemboca em textos técnico-científicos, tais como relatórios técnicos, certificados, artigos para periódicos, anais de congressos, entre outros.

### **1.6 O comportamento científico**

O homem é o único animal capaz de refletir, criticar suas ações e modificar o seu comportamento. Conforme Michel (2009, p. 7), “o exercício dessa capacidade permite a ele distinguir, escolher e desenvolver ações adequadas aos seus objetivos e problemas, e assim modificar o mundo”. Como qualquer atividade profissional, a pesquisa requer certos comportamentos e atitudes. Naturalmente, além da ética profissional, há outros valores da profissão que são enfatizados na literatura especializada, entre os quais alguns são mencionados e comentados a seguir (Quadro 1.1) .

Quadro 1.1 - Características do comportamento científico.

| <b>Comportamento Científico</b>   | <b>Detalhes</b>  |
|---|--|
| Aprendido   | Não se nasce com o “comportamento científico”; aprende-se, treina-se para obtê-lo. Ele necessita ser desenvolvido, conquistado com esforço, disciplina,. |
| Generalista   | Vale para qualquer profissão; requer postura, atitude racional, lógica.  |
| Intencional   | Vigilante, requer intenção, persistência e vigília constante sobre atitudes, posturas, criticidade, discernimento.                                       |
| Disciplinado  | Metódico, exige disciplina no trabalho, uso adequado de métodos e técnicas à situação em estudo.   |
| Humilde   | Reconhece ser incompleto, prega que todo saber pode ser mudado, revisto, melhorado. Não há conhecimento pronto, acabado, pois a “realidade” é complexa.  |
| Honesto   | Cultiva a honestidade, evita o plágio, respeita o trabalho de outros.  |
| Exigente  | Cobra a coerência, lógica, a verdade, e que ela possa ser aplicada a outras situações.   |
| Questionador  | Não julga precipitadamente; conclui a partir de análise crítica, investigação, comparação, lógica dos fatos.   |
| Imparcial   | Não torce fatos ou dados, não impõe valores próprios, respeita a verdade, evita posições subjetivas (no uso da linguagem).                               |
| Postura crítica   | Requer atitude, postura crítica em relação a uma situação, objeto, fato.   |
| Conhecimento técnico  | Requer o uso de técnicas adequadas para enfrentar e solucionar problemas.  |
| Abertura ao novo  | O pesquisador deve abrir-se para gerar novos conhecimentos, abandonar antigos paradigmas, aceitar erros e enganos, buscar novos caminhos.                |
| Permanente busca<br>Espírito da busca científica  | Deve ler muito, atualizando seus conhecimentos, se inteirando dos fundamentos da pesquisa, buscando a verdade, mantendo acesa a dúvida científica.       |
| <p>“Criatividade e originalidade em pesquisa científica são almas gêmeas.”<br/>                     O indivíduo com tendências criativas costuma demonstrar marcante curiosidade, persistência, intolerância, inconformismo, inquietação e espírito de contestação. A personalidade com o pendor criativo é marcada por autoconfiança, auto-suficiência, independência mental, equilíbrio emocional e disciplina no trabalho.<br/>                     Moraes e Amato (2006, p. 19)</p> |  |

Fontes: Adaptado de Michel (2009, p. 8); Moraes e Amato (2006, p. 19).

O fazer científico para se tornar repertório pessoal de um pesquisador precisa ser antes incorporado pelo pesquisador no exercício da sua experiência científica. É desejável que ele faça parte de um grupo de pesquisadores mais experientes para que possa sentir e vivenciar as atividades comuns a uma pesquisa. É preciso estar próximo de uma equipe bem formada, com pesquisadores e técnicos experientes, e também com iniciantes, para que observe como uma equipe planeja, propõe, realiza, avalia e escreve trabalhos científicos. Os pesquisadores, quando trabalham em equipes, realizam tarefas em conjunto, reuniões e discussões técnicas, adquirem comportamentos facilitados pela convivência com pesquisadores nos seus próprios locais de trabalho, onde as pesquisas são realizadas de modo rotineiro e não apenas são teorias ou práticas esporádicas. Essa

convivência científica promove o crescimento de todo o grupo, que tem interesses científicos comuns e onde formam uma massa crítica sobre determinado tema de pesquisa.

Para a formação de um novo pesquisador, é fundamental que ele observe os hábitos de outros pesquisadores, a atitude crítica e a disciplina intelectual deles. Em inúmeras situações, pode-se observar que a estratégica e a tática para pesquisar determinado tema e tentar desvendar a realidade de um problema ou dificuldade não podem ser aprendidas somente com as leituras. É necessário partir para a prática, observar pesquisadores mais experientes trabalhando.

Nesse contexto científico aprende-se também com a observação, quando se desenvolve a capacidade de julgamento, a sensibilidade, o faro para a identificação de problemas e a busca de soluções. Conforme afirma Castro (1977, p. 127), “na prática da pesquisa surgem situações para as quais não se podem redigir instruções”. Portanto, é acompanhando de perto as pequenas e grandes decisões de um pesquisador no desenvolvimento de um trabalho de pesquisa que o “aprendiz” vai se formando. À medida que adquire experiência, o pesquisador-aprendiz vai recebendo autonomia, até que possa iniciar e desenvolver seu próprio trabalho.

Na verdade, trabalhar sozinho é uma maneira de dizer, pois um pesquisador sempre terá outros pares da mesma área para discutir “informalmente” as dificuldades que encontra no desenvolvimento de suas pesquisas, pois na era da globalização os contatos humanos são facilitados pelas novas modalidades de relacionamento na Internet. No entanto, a responsabilidade pelo desenvolvimento total do trabalho é do pesquisador principal. Suas atividades serão em muito facilitadas pelas múltiplas possibilidades que tem de estabelecer e manter contatos técnico-científicos.

Estando numa época em que as tecnologias da informação permitem ao pesquisador rapidez e precisão muito grande para acessar, sintetizar e analisar a informação, quando as ferramentas tradicionais para o ensino e a pesquisa, como papel, lápis, lousa e livro-texto são hoje apenas alguns dos “muitos” elementos que podem ser utilizados na educação, são imprescindíveis os recursos eletrônicos para leituras, pesquisa, redação e edição de textos e outras tantas tarefas. Estão surgindo novas formas de ler e escrever comunicações instantâneas por e-mail, em tempo real, para fóruns públicos on-line, desenvolvimento de banco de dados em conjunto etc. Os trabalhos acadêmicos em parceria (virtual) já se consagraram, como por exemplo no desenvolvimento do Projeto Genoma Humano. A Internet tem ajudado muito pesquisadores a desenvolverem seus trabalhos em parcerias, completamente impensáveis antes da globalização do conhecimento e da tecnologia (MATTAR, 2010, p. 155).

Diante da realidade mundial atual, o pesquisador não pode mais viver isolado, fazendo uma pesquisa de modo solitário. O trabalho deve ser feito em equipe, somando talentos e esforços, quando as parcerias, as divisões de responsabilidade e de talentos só podem agilizar as descobertas, as melhorias em benefício da sociedade. Para o trabalho em grupo, o pesquisador tem de estar preparado para respeitar e trabalhar com as diferenças individuais.

O perfil de estudantes, professores, pesquisadores tem mudado devido às transformações ocorridas na sociedade. **No entanto, apesar das muitas facilidades**

**que a tecnologia da informação tem trazido para a ciência, o fazer científico ainda depende da criatividade, da persistência, do gênio criativo, da busca incessante, do estudo contínuo, da persistência no trabalho com ideias, conceitos, definições, palavras, hipóteses, experimentos.** Esses e outros detalhes fazem o verdadeiro pesquisador.

Como a interação do LIT com a sociedade é grande, realizada por meio de testes e ensaios feitos para o setor produtivo do País, bem como os acordos técnico-científicos estabelecidos com universidades, instituições oficiais de pesquisa, nacionais e internacionais, o Laboratório deve cumprir uma de suas missões, ou seja, a de responder aos questionamentos e necessidades da sociedade. Para tanto, como já foi mencionado, seus profissionais estão sempre envolvidos com as tarefas de ler e escrever de modo intenso, seja para preparar relatórios técnico-científicos, seja para completar outras especificidades das pesquisas espaciais. As publicações do LIT devem apresentar ao público as técnicas e as práticas aqui realizadas, bem como a qualidade do que aqui é feito. Essas e outras razões ligadas às tarefas de leitura, análise e produção de textos levam o profissional do LIT a verificar a grande importância que essas tarefas têm no seu cotidiano.

### **1.7 A necessidade de ler e escrever**

Não há receita mágica tanto para realizar a pesquisa como para escrever sobre os resultados de uma pesquisa. A redação de textos exige preparo anterior e dedicação à tarefa de escrever. Como já mencionado, todos os pesquisadores devem estar dispostos a ler e refletir sobre textos de outros pesquisadores, a realizar experimentos, observar, analisar, consultar livros, dicionários, gramáticas, normas, bem como a seguir os padrões rigorosos que a comunidade científica formulou, caso queira obter sucesso em seus empreendimentos e em sua **redação**.

Para que as fases da pesquisa ocorram com sucesso, é preciso que o pesquisador tenha disciplina e siga um plano ou projeto, registre os dados conforme estabelecido no projeto, consulte bibliografias específicas sempre que necessário, realize anotações e separe por partes, bem como escreva e corrija vários rascunhos de seus textos. Depois de cada parte escrita, o pesquisador deve ser revisor dele mesmo e, quando tiver um relatório preliminar, deve solicitar que orientadores, professores, especialistas e técnicos façam outras revisões nos seus textos. Terminada toda a tarefa de revisões e correções, caberá ao pesquisador a responsabilidade final pela versão definitiva de seu texto. Seu trabalho só termina quando ele pode considerar o seu texto “pelo menos muito bom”. Isso exige bastante do profissional, mas significa resultados satisfatórios e confiáveis sobre a pesquisa realizada.

A exigência de qualidade nos textos científicos é comum em todos os ambientes onde se realiza ciência e tecnologia. As mesmas preocupações acontecem com textos em Português, Inglês, Espanhol ou em qualquer outro idioma. A ciência exige um texto objetivo, correto, simples, no padrão culto da língua para que não ocorram ambiguidades ou interpretações errôneas. Ao contrário do que pensam alguns, a linguagem científica deve ser formal, simples, informativa e técnica, redigida (se possível) em frases curtas, “de ordem racional, baseada em dados concretos, a partir dos

quais analisa, sintetiza, argumenta e conclui, distinguindo-se do estilo literário, mais subjetivo” (PÁDUA, 1996, p.82).

Além da leitura e da redação de textos científicos, exige-se também do pesquisador um sofisticado repertório. Há exigências na redação de um texto de natureza científica que precisam ser conhecidas por aqueles que precisam efetuar comunicações dessa natureza. Entre vários aspectos importantes, por exemplo, as regras gramaticais são muito mais do que mera burocracia, pois elas têm a função de tornar o texto mais preciso e facilitar a comunicação entre escritor e leitor, o que é muito importante nas diferentes modalidades de comunicações científicas.

Michel (2009, p. 26) afirma que “a característica principal do gênero científico é abordar assuntos, problemas, investigações, dúvidas, de forma científica, quer dizer, buscando a sua explicação lógica, racional, a comprovação, tomando-se como referencial uma teoria existente”. O texto científico trabalha com o princípio da busca da verdade e particulariza-se pelo alto grau de abstração necessária do pensamento.

**Um texto bem escrito facilita ou favorece ao leitor a possibilidade de compreender os argumentos apresentados, a precisão das conclusões efetuadas,** ou seja, favorece a *leitura crítica*. Um leitor experiente e com repertório de leitura suficientemente elaborado facilmente tem a capacidade de distinguir bons e maus textos. Já leitores não tão experientes ou com treinamento insuficiente ou deficiente em leitura terão dificuldades para perceber limitações no texto que leem, sem identificar que essa é uma variável que interfere na compreensão do texto. Assim, um texto bem escrito irá favorecer a compreensão dos leitores e da pesquisa realizada. Saber ler e escrever com qualidade são fundamentais na carreira de pesquisa, tendo em vista que a palavra é matéria prima do texto, que é o ponto final dos trabalhos científicos.

Para o pesquisador, tanto a leitura como a redação de textos deve ter um significado específico. A leitura, enquanto experiência, permite ao leitor ir além do que está escrito, circunscrevendo o texto em seu momento histórico e relacionando-o com outros aspectos do mundo que não havia sido feito antes. Essa leitura deve ser feita até nas entrelinhas, considerando todos os detalhes possíveis apresentados no texto e no contexto, quando o pesquisador busca encontrar pistas, respostas, argumentações, explicações para sua pesquisa. É essa relação com os textos que o cientista precisa estabelecer. É necessário ir muito além da vivência com o texto; partir para a experiência do que foi lido com o mundo, ou seja, fazer uma leitura crítica.

Escrever demanda tempo e treino. Além disso, o pesquisador (professor, profissional atuante, pesquisador, estudante) sabe que escrever e publicar constitui um desafio. A divulgação do conhecimento é uma necessidade e atualmente estão surgindo diversos recursos para facilitar a aquisição e a divulgação dos resultados obtidos pela ciência.

Assim, a comunidade científica tem valorizado o acesso à informação em reuniões, seminários, congressos, palestras, bem como a divulgação feita por monografias, dissertações, teses, publicação em periódicos, livros e outros meios tecnológicos, além da transmissão por via eletrônica. Esses instrumentos de registro e divulgação têm sido preferenciais e compõem o processo de registro oficial e permanente do saber produzido.

Segundo Volpato (2010), a Internet tem ajudado a modificar a redação científica, tornando-a mais eficiente. No dizer desse autor,

A Internet subverteu a lógica das revistas científicas [...]. Antes o veículo era o foco. O assinante recebia uma determinada revista científica e ali entrava em contato com diversos artigos. Hoje ocorre o inverso. A pessoa faz uma busca por palavras-chave na Internet e chega ao artigo diretamente. Eventualmente, o cientista fica conhecendo a revista por meio do artigo e não o contrário. [...]. Antigamente o leitor precisava ir heroicamente atrás dos poucos artigos disponíveis. Mas agora ele precisa fazer uma triagem dos milhares de artigos a que tem acesso. Com isso, a necessidade de se fazer uma comunicação eficiente é muito mais importante – e esse fato está mudando a estrutura dos artigos.

A atividade de pesquisa exige uma elaboração eficiente dos trabalhos que deverão ser escritos, publicados na forma escrita e/ou apresentados oralmente em eventos específicos. Os profissionais que atuam de forma responsável e consciente sabem que **a leitura e a produção de textos** têm valor fundamental para a tomada de consciência do que acontece em sua área de atuação e sua respectiva divulgação, pois não podem exercer suas atividades distanciadas da evolução da ciência e da tecnologia.

O pesquisador da atualidade deve se preparar para conviver bem com a grande quantidade de informação que tem acesso e que deve tomar conhecimento, discutir e analisar antes de utilizá-la ou não. Esse contato com os resultados da *ciência e tecnologia* leva o atual profissional a ter uma “face de pesquisador” com vários ângulos, conforme ressalta a pesquisadora Victoria Secaf (2000, p. 13-14): “Ele é ao mesmo tempo, consumidor, produtor de trabalho científico, divulgador e utilizador”:

- a) **Pesquisador Consumidor** - Ele é “consumidor” de textos científicos, pois lê, analisa, discute, aplica os modelos sugeridos, utiliza os dados apresentados. Esta é a maneira de o profissional se manter informado sobre o que é apresentado em congressos/eventos científicos e do que é publicado em sua área de pesquisa.
- b) **Produtor de Trabalho Científico** – Ele deve estar preparado para “produzir textos”, ou seja, para escrever na língua padrão e de acordo com as normas vigentes e utilizadas pela comunidade científica. *Para isso, ele necessita de orientações e treinamento.* A produção de textos, em qualquer língua, exige conhecimentos de gramática e redação, mas também não funciona sem a outra parte, que é o conhecimento que o redator deve ter do assunto que deseja comunicar.
- c) **Divulgador** - Ele deve ser o divulgador do seu trabalho, de suas descobertas, de suas teorias etc. Não basta escrever a monografia, tese, dissertação ou artigo científico e mantê-lo registrado e guardado. Para que não se interrompa o processo iniciado com a pesquisa, *é necessário divulgar os resultados obtidos, publicando o que foi escrito ou apresentando os resultados em eventos científicos.*
- d) **Utilizador** - Ele é o utilizador do trabalho de outros pesquisadores. Os resultados obtidos de “metodologias” específicas poderão ser repetidos por outros pesquisadores em outros locais, com outras amostras, mas utilizando a

metodologia que obteve sucesso, fazendo a informação circular e gerar outras pesquisas e obter o crescimento da ciência.

Para a obtenção dessas missões importantes que o pesquisador tem de cumprir, ele necessariamente deve **saber ler e escrever com qualidade** e retirar de textos informações, dados, conceitos, bem como aplicá-los em seus próprios trabalhos.

Embora muitos pesquisadores não tenham ainda a consciência da importância da comunicação científica nos dias atuais, os mais conscientes têm procurado conhecer seus caminhos. **Na verdade, o que ocorre é que a maioria dos pesquisadores não teve um aprendizado sistemático das fases que compõem um trabalho científico**, sentindo dificuldades no momento de comunicar o que acabou de realizar, seja por escrito ou oralmente.

Um dos fatores importantes para a produção de um bom texto é o conhecimento que se tem do vocabulário. **O domínio do sentido das palavras** dentro de um contexto dá mais qualidade ao texto e maior eficácia na leitura. É imprescindível uma vasta leitura sobre o tema a ser analisado, para aumentar o domínio do vocabulário técnico relativo a esse tema e facilitar a elaboração do trabalho.

Para Othon M. Garcia (1986, p. 184), vários são os meios de enriquecer o vocabulário: “O mais eficaz, entretanto, é aquele que se baseia na experiência, isto é, numa situação real, como a conversa, a leitura ou a redação”. Essa experiência com textos está em ler e escrever em todas as suas fases. Por exemplo, a leitura para o pesquisador pode ser no momento de realizar uma pesquisa para fundamentação teórica ou quando faz a revisão de um texto científico para outro pesquisador. Assim, as suas tarefas vão se desdobrando, bem como as suas responsabilidades vão se multiplicando. Uma de suas tarefas é a de ser revisor de textos, para a qual sua experiência como pesquisador e seu conhecimento de linguagem vão interferir no resultado da revisão.

## **1.8 A necessidade de revisões**

A revisão de texto científico pode e deve ser feita em primeiro lugar pelo escritor para resolver dúvidas deixadas ao longo do texto, limpando o texto, verificando se as ideias têm sequência lógica etc. Depois de preparado, o texto deve passar por outras revisões (técnicas e de linguagem) para que ele obtenha a qualidade desejável para sua publicação. Escrever e revisar são atividades distintas, uma mais criativa e descritiva, a outra mais crítica.

A revisão de linguagem pode ser feita pelo autor desde o início da produção dos primeiros textos. Em todos os momentos em que estiver produzindo textos, é importante que o autor procure escrever no padrão culto da língua, que é uma exigência da comunidade científica para os trabalhos de pesquisa. Normalmente, as dúvidas sobre palavras, expressões, parágrafos mais apropriados para descrever uma pesquisa vão surgir, e o pesquisador deve buscar esclarecê-las através da consulta a gramáticas, dicionários ou a pessoas experientes nessa área. Assim, a sua versão preliminar deve sofrer uma revisão total antes de ser passada para orientadores e outros revisores.

Posteriormente, outras revisões de linguagem devem ser feitas pelo orientador da pesquisa e por um especialista que conheça a gramática da Língua Portuguesa e suas aplicações em textos científicos. O revisor de linguagem deve ler o texto em busca de erros de gramática; bem como impropriedades linguísticas. Os especialistas que conhecem a gramática da língua, bem como as especificidades do fazer científico podem aumentar a qualidade do texto. Um pesquisador, ciente da importância das palavras para a “comunicação de suas descobertas científicas”, sabe que seu texto não pode ficar sem uma revisão de linguagem feita por um especialista.

De um modo geral, todos os textos devem passar pelo processo de revisão. Por mais segurança que um pesquisador possa ter em sua capacidade de gerar textos, a revisão não deve ser dispensada. Pelo contrário, o fato de outra pessoa, igualmente capacitada, fazer a revisão do texto, com senso crítico, é mais uma garantia para que fique documentada a competência do pesquisador (FEITOSA, 1991, p.85). A situação é delicada, a começar pela escolha dos revisores. O ideal é que se tenha a possibilidade de recorrer a uma ou mais pessoas (geralmente duas).

Infelizmente, muitos pesquisadores acham dispensáveis as revisões por não dar o devido valor ao seu trabalho, ou à mensagem que vão transmitir, até por acharem que redigem bem, têm experiência e não precisam de revisores. Ao contrário, as revisões são necessárias em qualquer trabalho, garantindo maior qualidade e divulgação dos seus resultados.

Ao solicitar que alguém leia e critique seu texto, o autor faz uma deferência a essa pessoa à medida que revela confiança em sua competência. No entanto, ao mesmo tempo, está solicitando que o revisor realize um trabalho que exige tempo, concentração, competência e que fica no anonimato. Por isso, o mínimo que o autor pode fazer é receber com agradecimento as críticas que o revisor fizer em seu texto. É importante que ao receber a crítica e ao ouvi-la, ambos demonstrem respeito profissional e pessoal (FEITOSA, 1991, p.86).

Segundo Barrass (1979), o pesquisador está sempre envolvido com quatro passos básicos no seu fazer científico: “**pensar, planejar, escrever e rever**”. Portanto, a **revisão** constitui um item de real importância no preparo de bons textos científicos. Sem uma ou mais revisões, nenhum texto terá aquela qualidade desejada e exigida pela comunidade científica.

Qualquer que seja o perfil do grupo ou instituição, é importante que seus profissionais saibam relatar os resultados de suas iniciativas de forma eficaz e eficiente. A comunidade científica desenvolveu uma série de diretrizes sobre a prática da redação de trabalhos científicos. Observe o Quadro 1.2.

Quadro 1.2 – Escrevendo o trabalho científico.

“O texto científico contemporâneo é, idealisticamente falando, enxuto, escrito em linguagem correta, só tem carne e osso, não tem gordura nem pelancas e proclama adesão total à norma culta da língua.” (FILGUEIRAS, 2010)

|  |
|--|
| A adesão à “norma culta” é um dever de quem escreve em português. Não escreva de modo desleixado e medíocre. Sempre é possível melhorar.   |
| A redação é sempre uma etapa posterior ao processo de criação de ideias, à organização de um plano/roteiro da pesquisa e da realização da pesquisa propriamente dita.  |
| Estabeleça um plano lógico para a redação de seu texto. Organize suas ideias na ordem em que elas serão apresentadas.  |
| Para uma redação clara, é necessário ter assimilado o assunto em todas as suas dimensões e variáveis com a profundidade necessária.  |
| A linguagem científica é informativa e técnica, de ordem racional, firmada em dados e conceitos, devendo ser, portanto, objetiva, direta, argumentativa, precisa, correta, ética.  |
| A elaboração de uma redação depende não apenas das palavras, mas também da construção frasal, que deve ser simples, objetiva, correta (língua culta).  |
| A redação científica é uma redação técnica que tem a finalidade de discutir opiniões, conhecimentos, informações com precisão, objetividade.   |
| O texto científico é distinto do texto literário, do qual se originou.   |
| O conhecimento e a escolha de um vocabulário técnico e científico adequado dependem em grande parte da formação do pesquisador. A terminologia técnica é de grande valor para a transmissão de conhecimentos entre pesquisadores, que não podem ignorá-la.               |
| O domínio cada vez mais amplo do vocabulário enriquece a possibilidade de compreensão e de produção de textos.   |
| O vocabulário técnico evita o rodeio e transmite precisão e confiança à linguagem científica.  |
| O parágrafo é a unidade básica de um texto. Com mais de um período, desenvolve o raciocínio completo; contém a ideia central, acompanhada de ideias secundárias.   |
| A passagem de um parágrafo para outro necessita de lógica, coerência e sequência de ideias.  |
| A redação do “desenvolvimento” do texto é uma das tarefas mais difíceis do trabalho científico. Ela é a parte onde estão as fundamentações teóricas, metodologias, coleta, análise e discussão de dados. As argumentações devem ser objetivas, claras, sem ambiguidades. |
| Não se admite um estilo subjetivista, confessional ou sensacionalista num trabalho científico.   |
| O redator deve criar um “tecido verbal” estruturado e correlacionado entre si, atendendo a todos os requisitos de eficácia, clareza e persuasão.   |
| Utilize a técnica de preparar seus textos “por partes”. O texto vai sendo composto aos poucos.   |
| Quando completar o primeiro “rascunho”, faça uma revisão bem feita desse texto.  |
| Corrija, reescreva, melhore seu texto. Solicite que revisores leiam seu texto. O texto deve passar por quantas revisões forem necessárias (com base em padrões nacionais e internacionais).  |
| Os periódicos científicos já agregam a seu Corpo Editorial revisores profissionais que revisam o texto para obter um alto nível de suas publicações. As revisões no texto só lhe agregam valor.  |
| A linguagem científica deve primar pela precisão nas informações, pela clareza, rigor e elegância, pela lógica, pela correção do texto e pelo domínio do vocabulário técnico.  |
| Recomenda-se que os textos científicos sejam revisados pelo próprio autor, por especialistas de sua área de atuação, por revisor profissional, pelo orientador, chefias ou outros.   |
| Coloque um dicionário e uma gramática ao seu lado. Não hesite em consultá-los sempre que necessário. Não se admitem erros na redação científica.   |
| As palavras devem ser monossêmicas (um só sentido) para evitar a ambiguidade no texto.   |
| É necessária a presença no texto científico de citações e referências bibliográficas..   |
| A comunicação científica deve cumprir rígida obediência a normas e regras de estruturação, edição e formatação padronizada (ABNT, de universidades, faculdades, instituições etc.).  |



## 2 TIPOS DE TEXTO E A ESTRUTURA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

*Pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade.  
Partimos do pressuposto que a realidade não se desvenda na superfície.  
Não é o que aparenta à primeira vista. Ademais, nossos  
esquemas explicativos nunca esgotam a realidade,  
porque esta é mais exuberante que aqueles.*

Pedro Demo, 1991, p. 23

A finalidade de um texto científico é a de comunicar os processos desenvolvidos e os resultados obtidos em uma investigação. Eles são dirigidos a um público específico, dependendo dos objetivos a que se propôs seu autor (KÖCHE, 1997).

### 2.1 Introdução

Segundo Barros e Lehfeld (2000, p. 96), o relato técnico-científico é “concebido como um instrumental para a comunicação dos resultados e avaliação do processo investigativo”. Como um relatório científico (entende-se aqui texto científico) é considerado como “um **instrumental**” para que se conclua todas as etapas de um trabalho científico, é necessário saber utilizar este instrumental. É importante pesquisar, mas também publicar os resultados das pesquisas científicas. A finalidade básica de um texto científico é transmitir com exatidão ao leitor o desenrolar da pesquisa, a metodologia utilizada, os instrumentos, as limitações, as conquistas, a análise dos dados obtidos, as conclusões e recomendações. Portanto, é necessário ter domínio no uso deste “instrumental”, que é a linguagem (a palavra escrita), meio utilizado para que essa comunicação seja realizada com sucesso.

Todos os detalhes relativos ao cotidiano do pesquisador não terão sentido se a formação do pesquisador for frágil. Um livro, um curso ou mesmo alguns anos de ensino universitário não são suficientes para “melhorar” um profissional que tenha tido uma formação linguística inconsistente durante seus primeiros anos na escola. Para quem tem dificuldades básicas, a solução é voltar aos pontos considerados fundamentais da língua e estudar. Atualmente essa solução está cada vez mais forte, tendo em vista a mudança de paradigmas da educação dos tempos atuais. Há alguns anos, o profissional se formava na universidade e sua carreira estava garantida pelo diploma universitário adquirido. Hoje, houve uma transformação na área da educação que passou a ter um caráter “permanente” (MATOS, 2008).

Dependendo do objetivo que se deseja alcançar, o texto científico pode adquirir formatos diferentes e deve seguir normas rígidas e bem direcionadas, as quais determinam e direcionam o preparo de partes do texto. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a organização oficial responsável pela

redação das normas específicas para a produção de textos científicos e sua divulgação. A comunidade científica, representada pelas universidades, institutos e órgãos destinados à pesquisa, adotam plenamente essas normas ou fazem modificações, com base sempre nas normas da ABNT, a qual se remete às normas internacionais.

Para que a produção científica tenha êxito e os resultados possam ser considerados científicos, é necessária uma padronização dos estudos, métodos, experimentos. No entanto, **a elaboração de um trabalho científico implica também uma qualificação intelectual do pesquisador, domínio dos conhecimentos técnicos necessários e o cumprimento de normas que o rigor científico exige** (SERRA NEGRA; SERRA NEGRA, 2009, p. 102). Esses autores enfatizam que “a pesquisa será possível de ser realizada à medida que suas possibilidades de elaboração estejam ao alcance do autor, principalmente em termos de tempo, recursos e literatura de base disponíveis”.

No meio científico sabe-se que **a padronização** é um dos recursos mais utilizados para se alcançar a otimização dos esforços humanos. As normas técnicas criadas para a produção e apresentação de trabalhos científicos fornecem uma base comum que facilita a redação e a leitura, a classificação e o armazenamento dos dados. Essa padronização não é arbitrária. É comum entre a comunidade científica a noção da importância de seguir normas, padrões, regras durante o desenvolvimento de um trabalho científico. Se um pesquisador não observar essas normas, seu trabalho estará fora dos padrões e não será considerado científico. Além disso, o seu fazer científico necessita de um registro e um endereço próprio, que serão conhecidos pela comunidade científica. Por exemplo, se um pesquisador tiver interesse por um trabalho científico já publicado, as referências completas desse artigo serão consideradas “o endereço científico” que o pesquisador deverá buscar.

O texto científico, seja do tipo que for, é destinado a um público-alvo determinado. Os redatores de textos em geral escrevem seus trabalhos para serem lidos. Há sempre um público-alvo que o redator privilegia, apesar de que sempre existe um segundo ou terceiro segmento da população interessada no assunto. Assim, quando se escreve, é necessário sempre pensar em quem vai ler o texto e tentar “adequá-lo” a esse público, bem como as informações e a linguagem. Os pesquisadores produzem desde resumos científicos, artigos para periódicos e eventos científicos, relatórios científicos até monografias em seus diversos níveis (Trabalhos de Graduação, Dissertações, Teses), os quais têm exigências específicas para a montagem de suas estruturas.

É importante ressaltar que na produção de qualquer tipo de texto científico está a responsabilidade do(s) autor(es), sendo obrigação dele(s) zelar, em todos os aspectos, pela qualidade do trabalho realizado. Cabe a ele também, no caso de ser um trabalho institucional, seguir as normas da instituição quanto à publicação dos textos, ao depósito do trabalho na biblioteca digital adequada. No caso do INPE, é necessário realizar o trabalho conforme as normas do Instituto e realizar o depósito na biblioteca digital do SID. No LIT, o autor deverá seguir as normas do INPE, quando aplicáveis, ou se for um relatório específico para clientes, seguir as normas do Laboratório e realizar o depósito na biblioteca digital do Centro de Documentação (CEDOC/LIT).

## 2.2 Finalidades e estrutura dos textos científicos

“A finalidade de um relatório de pesquisa é a de comunicar os processos desenvolvidos e os resultados obtidos em uma investigação, dirigidos a um leitor ou público-alvo específico, dependendo dos objetivos a que se propôs”. É com essas palavras que Köche (1997, p.137) define a finalidade do trabalho cansativo, rigoroso, resultado de pesquisas realizadas dentro das exigências da comunidade científica.

O trabalho científico, de qualquer tipo, deve ser apresentado com critério desde a sua estrutura inicial até a apresentação final dos resultados. **A apresentação gráfica do texto orienta o leitor, favorecendo a compreensão imediata de sua estrutura e à assimilação de seu conteúdo.** Ele deve facilitar a apresentação de argumentações, de ilustrações, de resultados em tabelas, gráficos, através de uma padronização e uma organização criteriosa. Esses trabalhos podem ser apresentados em **diversos formatos**, dependendo do objetivo do autor e do destino da pesquisa.

É importante lembrar que os textos científicos em geral, por sua natureza, estão abertos à comunidade científica do mundo todo. Como hoje a sociedade está vivendo um processo muito forte de globalização do conhecimento, há uma exigência maior em termos de **padronização dos textos** para efeito de comparação e julgamento com outros produtos, **o que só é possível mediante normas e padrões comuns e aceitos internacionalmente.**

### 2.2.1 Tipos de textos científicos

No processo de formação científica ou na rotina do fazer científico, o autor, seja pesquisador, professor, estudante, tem de redigir diversos tipos de trabalhos científicos. Existem diversos tipos de trabalhos científicos. Basicamente, esses trabalhos apresentam a seguinte tipologia:

- Relatórios técnico-científicos
- Notas Técnicas
- Monografias de graduação e especialização;
- Monografias de pós-graduação (dissertação e tese);
- Artigos em publicações periódicas;
- Trabalhos de divulgação científica (eventos científicos)
- Projetos de pesquisa;
- Resumos/Abstracts
- Livros
- Capítulo de livros
- Resenhas críticas
- E outros.

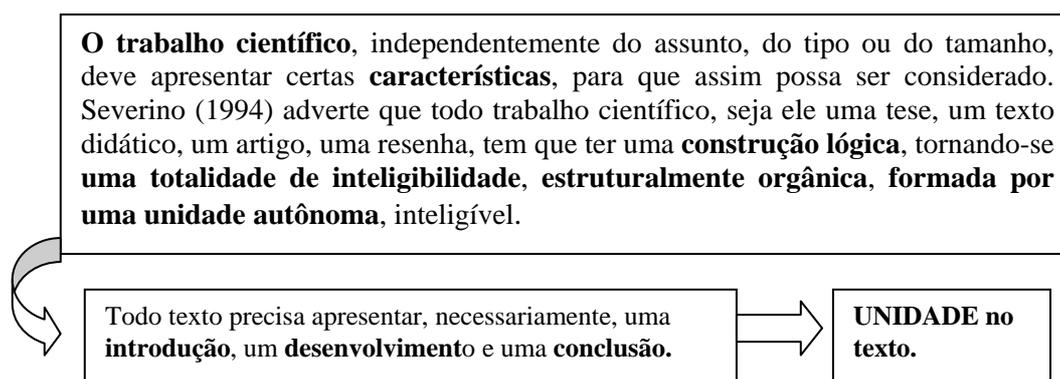
A NBR 10.719, de 1989, “Apresentação de relatórios técnico-científicos”, por exemplo, define “relatório científico” como um documento que relata formalmente os resultados ou progressos obtidos em investigação de pesquisa e desenvolvimento ou que descreve a situação de uma questão técnica ou científica. O relatório técnico-científico apresenta,

sistematicamente, informação suficiente para que um leitor qualificado possa tirar conclusões para um futuro trabalho. O relatório é preparado em função e sob a responsabilidade de um organismo ou de pessoa a quem será submetido (MATTAR, 2008, p. 157).

Todos os textos científicos devem ter uma estrutura comum, ou seja, uma parte **introdutória**, partes que são responsáveis pelo **desenvolvimento** do assunto (corpo do trabalho) e uma **conclusão** que “arremata” o trabalho, apresentando conclusões, considerações finais e recomendações. No entanto, dependendo do tipo de trabalho, a estrutura do texto científico sofre variações, de acordo com sua especificidade e normas a serem seguidas.

Escrever um texto científico reflete o domínio que o redator tem sobre o tema que pesquisa, sobre a estrutura de um texto técnico-científico e sobre a língua que utiliza para apresentar formalmente sua pesquisa.

O relato técnico-científico é “concebido como um instrumental para a comunicação dos resultados e avaliação do processo investigativo” (BARROS; LEHFELD, 2000, p.96). Por isso, ele deve seguir alguns passos, orientações metodológicas para a montagem desse texto.



A seguir serão detalhados alguns dos tipos de trabalhos científicos mais utilizados e que causam maior número de dúvidas aos redatores.

### 2.2.2 - Relatórios técnico-científicos

Conforme Serra Negra e Serra Negra (2009), o relatório técnico-científico é uma forma de prestação de contas de um trabalho, em períodos definidos a priori, na qual o autor se propõe a mostrar resultados parciais ou finais, conclusões e recomendações, destacando as atividades realizadas, em consonância com o estabelecido no plano inicial.

É definido pela ABNT (NBR10719) como

Documento que relata formalmente os resultados ou progressos obtidos em investigação de pesquisa e desenvolvimento ou que descreve a situação de uma questão técnica ou científica. O relatório técnico-científico apresenta, sistematicamente, informação suficiente para um leitor qualificado, traça conclusões e faz recomendações. É estabelecido em função e sob a responsabilidade de um organismo ou de uma pessoa a quem será submetido.

As fases para o preparo de um relatório técnico-científico podem ser assim resumidas, de acordo com Lessa França et al. (2001):

### **Plano inicial**

Criação das definições básicas que deverão orientar o escopo do relatório. Este passo constitui a elaboração de um plano simples, em forma de tópicos, de um esboço dos principais pontos a serem abordados no relatório. Esse plano facilitará o início dos trabalhos, dando ao pesquisador uma visão geral do trabalho e quais as variáveis que poderão interferir no seu desenvolvimento. Esse é o momento para o preparo do material a ser usado durante o desenvolvimento do trabalho. Com a prática, cada pesquisador conseguirá um modo especial de preparar seus planos.

### **Coleta e organização do material**

A coleta do material necessário para informar e alimentar o desenvolvimento do trabalho pode ocorrer, de forma sistêmica, paralelamente a outras atividades. No entanto, todo o material coletado deve ser organizado, armazenado, registrado em documentos, arquivos eletrônicos, fichas, conforme o interesse, necessidade e disponibilidade de recursos. Dessa organização dependerá o resultado que o pesquisador poderá obter durante a análise dos dados.

### **Redação**

O pesquisador deve acostumar-se ao registro sistemático e ordenado de todos os acontecimentos ocorridos durante a pesquisa, como as ações feitas, os problemas e/ou dificuldades encontrados, os resultados que mais chamaram atenção etc. Esse registro (em papel ou no computador) vai facilitar a montagem do relatório. Portanto, a redação “por partes” facilitará em muito a redação do relatório final. Não se deve esperar que o texto possa nascer de uma vez. O redator deve montar uma “estrutura” básica do seu texto no computador e, aos poucos, escrever em cada uma delas. Desse modo, ao terminar a pesquisa, o texto do trabalho terá pelo menos uma forma preliminar já esboçada. Esta versão preliminar será revisada quantas vezes forem necessárias até que o redator consiga a versão final.

É importante que o redator acostume-se a escrever pequenos textos e a realizar a sua revisão. Se houver disciplina nessa tarefa, o trabalho de produção do texto será realizado sem sobressaltos e correrias para alcançar os objetivos propostos e cumprir os prazos estabelecidos.

### **Revisão**

As primeiras revisões deverão ser feitas pelo próprio redator. Havendo a possibilidade de outro profissional realizar uma revisão do texto, haverá mais tranquilidade quanto ao aspecto da qualidade técnica e de linguagem do texto. Se não houver essa possibilidade, cabe ao autor realizar uma leitura final com a finalidade de encontrar possíveis erros.

## Elaboração e estrutura

O relatório técnico-científico, por ser um documento de registro de experiências vividas em ambientes de pesquisa e/ou trabalho, possui orientações específicas de cada instituição. Antes de iniciar a redação do texto, deve-se pesquisar sobre as exigências da estrutura do texto e outras orientações da instituição onde ele será publicado.

Como todos os textos, o relatório técnico-científico deverá apresentar as partes pré-textuais, textuais e pós-textuais indicadas pela ABNT. No caso do INPE, o pesquisador deve seguir as normas publicadas pelo Serviço de Informação e Documentação (SID) do Instituto (INPE-13269-MAN/45 – versão 1, de 2011). Os profissionais do LIT podem produzir trabalhos que se enquadram inteiramente nas normas do INPE. No entanto, **existem relatórios tipicamente realizados somente no LIT, que são aqueles decorrentes dos ensaios e testes de clientes do Laboratório.**

O LIT, por ter em sua rotina a obrigação de produzir muitos relatórios técnico-científicos, com resultados de ensaios e testes realizados para seus clientes, estabeleceu uma estrutura mais simples para esses relatórios, de acordo com seus objetivos. O escopo desses trabalhos é específico e permite essa simplificação, tendo em vista os prazos muito exíguos e as informações que são produzidas durante esses testes ou ensaios. As capas e mesmo o texto desses relatórios são específicos de cada laboratório do LIT, devendo, portanto, **o redator obedecer a uma norma interna ao LIT para a produção deles.**

O que se espera de cada relatório do LIT é que ele seja preparado de acordo com as normas apresentadas pelo CEDOC e por seus laboratórios, sempre seguindo as recomendações do INPE e aquelas exigidas pelos órgãos que realizam os credenciamentos dos laboratórios. No entanto, para a obtenção da qualidade exigida para todos eles, é **indispensável uma padronização mínima e uma qualidade na linguagem utilizada para relatar o trabalho.** Para a apresentação dos resultados, deverá ser utilizada a **língua portuguesa no seu padrão culto**, conforme a tradição existente no LIT/INPE. A estrutura do texto deverá seguir uma padronização mínima estabelecida pelos diversos laboratórios do LIT.

Quadro 2.1 – Estrutura dos relatórios de testes e ensaios do LIT.

| Item                        | Descrição   |
|-----------------------------|---|
| Capa                        | Elemento de identificação do documento.<br>Seguir modelos específicos de cada laboratório do LIT.                             |
| Sumário                     | Relação dos títulos e subtítulos do relatório.  |
| Listas                      | Relação das tabelas, quadros, figuras, siglas, símbolos.  |
| Texto                       | Corpo do relatório (Introdução, desenvolvimento, resultados e discussão, conclusões, considerações finais, quando cabíveis).  |
| Referências Bibliográficas* | Fontes consultadas para realizar o relatório.<br>Seguir normas da ABNT/INPE (INPE-13269-MAN/45).                              |
| Anexos/Apêndices*           | Documentos que esclarecem e/ou enriquecem as informações fornecidas no relatório, sem, entretanto, dele ser parte integrante. |

\*Opcional.

### 2.2.3 A natureza científica dos trabalhos monográficos

No dizer de Amato (2006, p. 181) a “monografia é o documento resultante de um estudo minucioso que deve esgotar determinado tema específico e limitado. Trata-se de trabalho em profundidade e não em extensão.” O autor pesquisa um assunto preestabelecido, consultando a literatura, aprofundando-se e adquirindo conhecimento suficiente para discorrer sobre um único tema. É necessário que o autor apresente sua contribuição pessoal, ou seja, “confronte as convergências, procure entender as divergências e faça inferências sobre as diferenças, tomando posição, justificando-se e fazendo contribuições reflexivas” (MORAES; AMATO, 2006, p.181).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio de sua NBR 14724, de 30 de dezembro de 2005, normalizou e estabeleceu os princípios gerais para a elaboração de trabalhos acadêmicos, na forma de monografia, seja para a graduação, a especialização, o mestrado ou o doutorado. A disposição dos elementos da monografia está apresentada no Quadro 2.2, a qual deve ser utilizada obrigatoriamente por todas as instituições de ensino superior do País (MATTAR, 2008).

Quadro 2.2 – Disposição dos elementos da monografia.

| <b>Estrutura</b> | <b>Elemento</b>                | <b>Status da Obra</b> |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Pré-Textuais     | Capa                           | Obrigatório           |
|                  | Lombada                        | Opcional              |
|                  | Folha de rosto                 | Obrigatório           |
|                  | Errata                         | Opcional              |
|                  | Folha de aprovação             | Obrigatório           |
|                  | Dedicatória                    | Opcional              |
|                  | Agradecimentos                 | Opcional              |
|                  | Epígrafe                       | Opcional              |
|                  | Resumo na língua vernácula     | Obrigatório           |
|                  | Resumo em língua estrangeira   | Obrigatório           |
|                  | Lista de ilustrações           | Opcional              |
|                  | Lista de tabelas               | Opcional              |
|                  | Lista de abreviaturas e siglas | Opcional              |
|                  | Lista de símbolos              | Opcional              |
|                  | Sumário                        | Obrigatório           |
| Textuais         | Introdução                     | Obrigatório           |
|                  | Desenvolvimento                | Obrigatório           |
|                  | Conclusão                      | Obrigatório           |
| Pós-Textuais     | Referências                    | Obrigatório           |
|                  | Glossário                      | Opcional              |
|                  | Apêndice                       | Opcional              |
|                  | Anexo                          | Opcional              |
|                  | Índice                         | Opcional              |

Fonte: Serra Negra; Serra Negra (2009, p.18).

O grau de qualidade exigido nos trabalhos monográficos acabou por criar classificações diferenciadas no meio acadêmico, tratando de monografias em nível *Lato sensu* e *Stricto sensu*. Os níveis dos trabalhos podem ser verificados no Quadro 2.3.

Quadro 2.3 – Níveis dos trabalhos monográficos.

| Nível Acadêmico | Subnível  | Título                            | Trabalho Monográfico |                   |
|-----------------|---|-----------------------------------|----------------------|-------------------|
|                 |   |                                   | Escrito              | Apresentação Oral |
| Graduação       | Não há  | Bacharel<br>Licenciado            | Obrigatório          | Obrigatório       |
| Pós-Graduação   | <i>Lato Sensu</i><br>• Especialização                                 | Especialista                      | Obrigatório          | Facultativo       |
| Pós-Graduação   | <i>Stricto Sensu</i><br>• Mestrado<br>• Doutorado<br>• Livre-docência | Mestre<br>Doutor<br>Livre-docente | Obrigatório          | Obrigatório       |

Fonte: Serra Negra; Serra Negra (2009, p.14).

ABNT NBR 14724  
de 30/12/2005

Cabe ao estudante, quando estiver no momento de escrever a sua “monografia”, consultar a norma da ABNT aplicável (NBR 14724.), bem como a norma publicada pela instituição onde faz o seu curso, para conhecer os detalhes e as adaptações feitas às Normas da ABNT. É desejável ainda que o aluno consulte outros trabalhos monográficos disponíveis na biblioteca da universidade/faculdade/instituição para servir de exemplificação.

Muitos estudantes e pesquisadores iniciantes têm dúvidas com relação à nomenclatura e ao escopo dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Dissertações e Teses. Para esclarecer essas dúvidas, são apresentados, a seguir, textos da **ABNT NBR 14724** de 2005, que definem bem o que é um trabalho acadêmico, uma dissertação e uma tese.

**1) Trabalhos Acadêmicos de graduação ou pós-graduação *Lato sensu* – Monografias similares (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, Trabalho de Graduação Interdisciplinar – TGI, Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização e/ou Aperfeiçoamento e outros):**

“Documento que representa o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador.”

**2) Trabalhos de pós-graduação *Stricto sensu*: Dissertação e Tese**

**Dissertação:**

“Documento que representa o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico retrospectivo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a

capacidade de sistematização do candidato. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor), visando à obtenção do título de mestre.”.

**Tese:**

“Documento que representa o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa à obtenção do título de doutor, ou similar.”

A tese deve revelar a capacidade do pesquisador em sistematizar o conhecimento, revelando a capacidade do doutorando em fornecer uma contribuição para a ciência, primando pela originalidade. Seu autor deve demonstrar capacidade de fazer avançar a área de estudo a que se dedica. É necessário que seja um trabalho de pesquisa original e se dedicar a descobertas ou contribuições consideradas significativas para a ciência (MICHEL, 2009).

Etimologicamente, a palavra monografia, significa “escrever a respeito de um único assunto”. Já lhe foi apontada, como intenção inicial, ser um “relatório que objetivava esgotar a problemática de que tratava”. Entretanto, é preciso reconhecer como é pretensioso o propósito de “esgotar” um assunto. Assim, as monografias passaram a ser identificadas como relatos resultantes de investigações científicas.

Além disso, é importante frisar que uma monografia não é um conjunto de informações e dados coletados que são reunidos, rica ou mediocrementemente, em um texto novo. Nem é apenas um relatório. Trata-se de um documento único, organicamente elaborado, que contém o produto da reflexão do investigador sobre determinado assunto por ele pesquisado.

Para apresentar essa característica, a monografia precisa, além de ser precedida por uma boa pesquisa, ser redigida de maneira dissertativa. Esta forma de redação baseia-se na lógica, o que permite a argumentação, que sustenta o ponto de vista do autor. É a técnica dissertativa que permite que a monografia seja redigida segundo a maneira mais adequada aos propósitos da pesquisa que a precedeu. Essas técnicas, que se baseiam na reflexão do autor, na apresentação de argumentações, de provas coletadas, de comparações, de dados novos e consistentes, aliadas à “estrutura” de um texto que facilita a apresentação de raciocínios do começo ao fim, vão formar o arcabouço de um texto especial, que é a monografia. Todas as informações coletadas subsidiarão o trabalho do autor de redigir um texto em torno do assunto em estudo. Esta pesquisa busca alguma solução ou melhorias para problemas reais, ou ainda algum subsídio para que aquelas que já tenham sido encontradas sejam reformuladas em consonância com as novas situações que a realidade apresenta. As monografias desafiam a criatividade, a disciplina, o estudo do pesquisador para reelaborar e aprofundar os conhecimentos de um determinado ramo do saber.

As monografias devem ser feitas de acordo com esses modelos tecnicamente organizados para que possam servir de base a outros estudos e que possam participar da produção do conhecimento científico e tecnológico do País. Segundo Inácio Filho (1995, p.131), “uma nação só produz ciência forte se ela educar suas gerações mais

jovens para prosseguir o trabalho das mais velhas. Trabalho que deve ter continuidade, sem esquecermos que inovação e tradição, dialeticamente, caminham juntas, pois o movimento é produzido pela tensão entre elas.”.

#### 2.2.4 Detalhando a estrutura do texto monográfico

A monografia tem, em sua forma, uma estrutura idêntica à de qualquer texto dissertativo, ou seja, deve conter os seguintes elementos textuais:

a) **Introdução:** É a apresentação do trabalho ao leitor, com destaque para o **tema** e o **problema da pesquisa** feita, sua **justificativa, objeto e objetivos**, bem como aspectos da metodologia utilizada na pesquisa. Nela pode aparecer uma revisão bibliográfica mais simples, cujo objetivo é situar o leitor quanto ao estado de desenvolvimento do estudo do problema.

b) **Desenvolvimento:** É a parte maior do trabalho, onde acontece a fundamentação lógica e a exposição do assunto. Visa expor, explicar, demonstrar, provar, fundamentar aquilo que a pesquisa revelou. É, por assim dizer, onde o autor deve comunicar os resultados da pesquisa, seja ela bibliográfica, de campo ou de laboratório.

O desenvolvimento, também denominado corpo do trabalho, é onde o tema é discutido pelo autor. Compreende todos os capítulos e onde se analisam e discutem o problema principal e os secundários, decorrentes da sua colocação. É aí que se verificam como se processou a discussão, como as soluções foram encontradas, como a metodologia proposta foi realizada. É uma das partes mais importantes da monografia. Observe:

- As **hipóteses (ou premissas)** a serem testadas devem ser claras e objetivas.
- A **revisão de literatura** (fundamentação teórica) deve resumir as obras já trabalhadas sobre o mesmo assunto.
- A **metodologia** adotada deve ser bem explicada (métodos e técnicas), apresentando detalhes de como foi realizado o trabalho.
- A apresentação dos **resultados** e a sua **discussão** são fundamentais para o desenvolvimento da argumentação. Nesta parte devem aparecer tabelas, quadros, ilustrações para ajudar na apresentação dos dados e na discussão deles em relação ao tema proposto.

c) **Conclusão:** A conclusão é o fecho do trabalho, onde o autor apresenta sua síntese pessoal, objetiva, interpretando argumentos. É a fase final do trabalho, o fechamento da introdução, a síntese da reflexão. É nela que aparece a solução encontrada para o problema proposto. Ela contém a síntese da discussão, a avaliação do trabalho e as propostas de novos problemas, novas questões que possam surgir durante a realização da pesquisa.

A conclusão é a parte onde o autor se coloca com liberdade científica, avaliando os resultados obtidos e propondo soluções e aplicações práticas.

Não se deve esquecer que os **elementos pré-textuais** (capa, folha de rosto, sumário, etc.) e **pós-textuais** (referências, anexos, etc.) antecedem e sucedem os textos.

As monografias, sejam elas resultados de trabalhos de graduação (TGs), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou de Pós-Graduação *Lato sensu* e *Stricto sensu* (Trabalhos de Especialização, Dissertação, Tese), devem seguir uma estrutura especial nas suas páginas pré-textuais, textuais e pós-textuais, conforme foi apresentado no Quadro 2.1. Além disso, como já mencionado, o pesquisador, envolvido no preparo de qualquer tipo de monografia, deve buscar os manuais das universidades ou instituições de ensino onde realize seu curso para a obtenção de detalhes específicos de cada uma. Essas instituições normalmente seguem as normas da ABNT com pequenas modificações.

As exigências relacionadas ao texto e à defesa das monografias muitas vezes são consideradas desmedidas. No entanto, não há por que reclamar das exigências das normas técnicas, mesmo aquelas que são muito cheias de detalhes, pois elas são ferramentas destinadas à qualidade e ao refinamento dos textos científicos, além de garantia e de segurança para o pesquisador e elemento facilitador para o leitor. Essas normas vão colaborar com a “lógica do texto” e, naturalmente, com a compreensão plena de suas mensagens.

Alguns especialistas no assunto de estrutura dos trabalhos destacam que todo o processo de elaboração do texto científico parece ser realizado pensando principalmente em quem vai utilizá-lo.

Como a finalidade básica dos textos científicos em geral é transmitir com exatidão ao leitor o desenrolar da pesquisa, suas limitações, as conquistas, a análise dos dados obtidos, as conclusões e recomendações, sugere-se que o pesquisador comece o trabalho com um bom **projeto de pesquisa**, que é um planejamento passo a passo das atividades que devem ser realizadas desde o início até a finalização do trabalho.

### 2.2.5 O projeto de pesquisa

O Projeto de Pesquisa é uma das etapas do processo de planejamento, execução e apresentação da pesquisa, a qual deve ser planejada com extremo rigor; caso contrário, o pesquisador poderá ter sérios prejuízos devido à falta de organização e controle. Seguindo as etapas do processo de pesquisa, o Projeto de Pesquisa deve ser preparado logo no início da investigação, imediatamente após a decisão do pesquisador de pesquisar sobre um determinado tema.

“A palavra projeto incorpora a ideia de planejamento de uma ação. **Trás em si a ideia de futuro, ou seja, algo que vai acontecer. Portanto, é planejar para o futuro.**” (CARVALHO et al., 2000, p.99 – destaque da autora deste manual). O pesquisador deve fazer o planejamento de sua pesquisa em busca de uma resposta a uma pergunta (problema ou dificuldade).

Sem um Projeto de Pesquisas os pesquisadores lançam-se no preparo de trabalhos de modo inseguro e desorientado, o que gera desperdício de esforços e recursos. A ciência apresenta-se como um *processo de investigação*, procurando atingir conhecimentos

sistematizados e seguros. Para que se possa alcançar esse objetivo, é necessário *planejar o processo da investigação científica*. Planejar esse objetivo significa *traçar o curso das ações* que deverão ser seguidas durante o processo da pesquisa, bem como prever as possíveis alternativas existentes para a execução do que está sendo planejado. A flexibilidade deve ser a principal característica do planejamento da pesquisa (KÖCHE, 1997).

**Em uma pesquisa nada deve ser feito por acaso.** Desde a escolha do tema, fixação dos objetivos, determinação da metodologia, coleta de dados, análise e interpretação dos dados, até o relatório final. Todas as partes devem ser planejadas e executadas dentro de um plano previamente proposto, o Projeto de Pesquisa. O Planejamento não vai assegurar, por si só, o sucesso do trabalho, mas é um bom caminho para uma pesquisa de qualidade.

Todo trabalho científico nasce de uma dificuldade ou do questionamento sobre um problema, para o qual procura-se resposta. O questionamento realizado, a dificuldade encontrada, ou a dúvida que deve ser esclarecida precisa de um processo que apresente uma resposta, sendo que esse processo precisa ser delineado, construído e executado. O Projeto de Pesquisa deve apresentar os caminhos para abordar certa realidade, as teorias que expliquem o problema, as possíveis soluções, melhorias, adequações para os questionamentos feitos sobre o assunto etc.

Antes do preparo escrito do Projeto de Pesquisa, o investigador deverá passar por etapas que estão relacionadas ao campo das ideias, do “pensar, planejar”, das discussões com especialistas, da pesquisa bibliográfica em busca de fundamentação teórica, de exemplificações, de modelos, de ideias de outros pesquisadores etc.

### **2.2.5.1 As etapas do projeto de pesquisas**

Os elementos apresentados a seguir são fundamentais para a elaboração de um bom Projeto de Pesquisa. Vale lembrar, no entanto, que esta não é uma regra rígida a ser seguida. Existe muita literatura sobre o assunto e várias das questões tratadas aqui não são consensuais. Portanto, é importante considerar outras fontes de consulta, inclusive o orientador. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabeleceu princípios gerais para a apresentação do Projeto de Pesquisa (NBR 15287/2005), os quais são seguidos por instituições de pesquisa com pequenas alterações.

Observe no Quadro 2.4 as etapas para o preparo de um Projeto de Pesquisa. Essas partes não devem faltar em um bom projeto. Podem até estar em uma disposição diferente (dependendo da instituição de pesquisa a que estará destinado). Seria desejável que todos os projetos de pesquisa tivessem essas partes, mesmo que localizadas em partes diferentes do projeto.

Quadro 2.4 - Etapas do projeto de pesquisa.

| ETAPAS                                | OBSERVAÇÕES  |
|---------------------------------------|--|
| 1) Seleção e Delimitação do Tema      | Assunto específico que se deseja investigar.         |
| 2) Justificativa                      | Motivos para realizar a pesquisa.                    |
| 3) Referencial Teórico                | Estabelecimento das bases teóricas.                  |
| 4) Delimitação do Problema            | Pergunta a ser respondida/assunto.                   |
| 5) Formulação das Hipóteses/Premissas | Respostas antecipadas e provisórias.                 |
| 6) Objetivos                          | O que se pretende com a investigação.                |
| 7) Metodologia                        | Procedimento metodológico/coleta e análise de dados. |
| 8) Resultados Esperados               | Os resultados que se espera obter com a pesquisa.    |
| 9) Cronograma das Atividades          | Prazos para a realização das ações.                  |
| 10) Recursos Humanos e Materiais      | Orçamento da pesquisa.                               |
| 11) Referências Bibliográficas        | Lista das fontes consultadas.                        |

Fontes: ABNT (2005); Pescuma; Castilho (2008); Michel (2009).

Um trabalho científico, seja ele de um grupo de pesquisadores ou de um trabalho monográfico de um ou mais alunos, ou ainda trabalhos para publicação em revistas científicas, não pode ser realizado de modo isolado. Mesmo um pesquisador experimentado necessita discutir o assunto de sua pesquisa com seus pares, com outros pesquisadores que trabalham com o mesmo tema.

O pesquisador iniciante tem a necessidade do apoio de um pesquisador experiente para "orientá-lo" em sua pesquisa. O pesquisador iniciante pode buscar informações em diversas fontes. No entanto, quando as informações transcendem essa pesquisa, ele necessita de orientações e de opiniões de pesquisadores mais experientes.

No entanto, antes de buscar essa interação, o pesquisador deve ler e pesquisar sobre o assunto a ser tratado, bem como procurar desenvolver um projeto de pesquisa inicial, que deverá ser discutido com um pesquisador mais experiente. Nada mais desastroso do que buscar "informações adicionais" com professores e especialistas sem um "mínimo" desejável de conhecimento sobre o tema em estudo. **É necessário ter uma "certa intimidade" com a pesquisa que pretende realizar, e o preparo de um projeto de pesquisa é o mínimo que um pesquisador pode fazer, antes de falar com um pesquisador mais experiente.** Essa interação intelectual entre pesquisadores, professores, alunos e especialistas sobre o assunto a ser pesquisado é importante e geralmente surte efeito positivo para o pesquisador iniciante.

O esquema apresentado no Quadro 2.5 a seguir pode ajudar o pesquisador no momento de refletir e escrever sobre o tema que pretende pesquisar, sobre a formulação e a descrição do problema a ser pesquisado (PÁDUA, 1996, p.38-39). Certamente cada pesquisador vai, ao longo do tempo, construindo seu próprio roteiro, mas as sugestões apresentadas a seguir podem colaborar para o início do delineamento do que deve ser feito.

Quadro 2.5 – Roteiro para formulação e descrição do problema.

### **Formulação do Problema**

O que é o problema? (identificação).  
Quais são os dados a ele relacionados. (informações já disponíveis)  
Quais são os pressupostos teóricos existentes? (quadro teórico mais amplo)  
Quais os meios e técnicas de estudo já usados em estudos semelhantes? (acervo de procedimentos para o tratamento do problema)  
Que tipo de solução se deseja para o problema? (esquema provisório dos resultados esperados)  
De que tipo de comprovação se necessita? (identificação da solução)  
Por que se procura uma solução? (finalidade da pesquisa)

### **Exploração Preliminar**

Que aspecto tem o “problema” (buscar analogias com algo já conhecido)  
Ele já está definido? Se está, como? (no caso de conceitos)  
Está pressuposto? Se está, em que base?  
Está tomado como hipótese? Se está, com que evidência favorável?  
É observável? (no caso de objetos físicos ou sociais)  
É quantificável? É mensurável? (no caso de objetos físicos ou sociais)  
De que modo pode ser quantificado ou mensurado?

### **Descrição do problema**

Em que consiste? (correlação com o concreto)  
Como é constituído? (busca de propriedades)  
Onde se localiza? (lugar)  
Quando ocorre? (tempo, periodicidade)  
De que é feito? (fatores que entram em sua composição)  
De que modo as partes constituintes, se elas existem, estão inter-relacionadas?  
Quanto? (ideia de quantidade)

Fonte: Adaptado de Pádua (1996, p. 38-39).

## **2.2.5.2 Escrevendo o texto do projeto de pesquisa**

Ao escrever o seu projeto, lembre-se de que esse texto tem uma finalidade específica bem definida, que é transmitir da forma mais adequada o que se pretende realizar. São textos normalmente breves, cuja finalidade é propor a alguma instituição a estrutura futura de uma pesquisa científica. Normalmente exige-se que um candidato a um programa de mestrado ou doutorado elabore, de antemão, um projeto de pesquisa, o qual fará parte de seu próprio processo de seleção ao programa. Os projetos de pesquisa também servem para a seleção de candidatos a programas de iniciação científica de graduação, bem como para que pesquisadores (de todos os níveis) possam pedir verbas para as instituições onde trabalham ou para pedir financiamento a agências de fomento à pesquisa (APPOLINÁRIO, 2006).

É preciso ter um cuidado especial com as palavras, pois elas levarão suas ideias para a aprovação de um orientador, de uma agência financiadora de pesquisa, de uma chefia que vai analisar o seu desempenho na montagem do projeto. O propósito do autor de escrever com critério e objetividade implica o respeito à língua no padrão culto, bem como o cuidado com uma linguagem objetiva, direta, clara, isenta de ambiguidades e com o uso correto de termos técnicos. Deve ser evitado o tom pessoal.

A linguagem científica exige objetividade, clareza, precisão, imparcialidade, coerência, correção. Deve-se utilizar o padrão culto da língua. Assim, é importante que o Projeto de Pesquisa seja apresentado com linguagem clara e que demonstre domínio de gramática e dos conceitos.

No momento de conceber o Projeto de Pesquisa, o investigador deve ficar atento a certos aspectos a serem realizados. Quando for redigir o texto do projeto, ele deve ter em mente a “estrutura” exigida pela instituição que pretende apresentar o seu projeto. Geralmente, as instituições seguem a norma da ABNT NBR 15287/2005, que estabelece os princípios gerais para a apresentação do Projeto de Pesquisa. Sua estrutura compreende os seguintes elementos: pré-textuais, textuais e pós-textuais, detalhados a seguir. Estes elementos podem variar de acordo com o estabelecido pela instituição ou órgãos de fomento à pesquisa a que o projeto é submetido.

É importante que os Projetos de Pesquisa apresentem os elementos obrigatórios. Observa-se que não há rigidez na ordem de apresentação desses elementos, bem como o aparecimento de outros que os pesquisadores considerem importantes para a compreensão de seu projeto. Um elemento importante que ajuda na compreensão do projeto é o item “Resultados Esperados”, no qual o pesquisador deve deixar bem claro qual ou quais são os resultados que espera obter no final da pesquisa. Este item é especialmente importante para quem coordena grandes grupos de pesquisa ou distribui orçamentos para a realização de pesquisas.

Observe o quadro-resumo apresentado a seguir sobre a estrutura do Projeto de Pesquisa com base na ABNT (ABNT, NBR 1528/2005) e detalhes da experiência da autora deste Manual.

# PROJETO DE PESQUISA - RESUMO

## ESCOLHA DO TEMA

Proposta do Pesquisador, de um Professor, de um Coordenador de Pesquisa, escolha do Pesquisador etc.

## PESQUISA BIBLIOGRÁFICA INICIAL/REVISÃO DA LITERATURA

Levantamento dos dados (Anotar as referências dos documentos consultados).

Ler o material relacionado. Registrar trechos importantes e fazer comentários sobre pontos relevantes.

O embasamento teórico e as novidades sobre o tema serão indispensáveis à condução da pesquisa.

## CONTATOS COM PESQUISADORES, PROFESSORES, ESPECIALISTAS NO ASSUNTO

### DELIMITAÇÃO DO TEMA/HIPÓTESES

Realizar leituras atentas, reflexões e discussões sobre o tema escolhido até conseguir sua delimitação.

Construir hipóteses para a pesquisa ("tentativas" de antecipar respostas ao problema da pesquisa.)

### LEVANTAMENTO/FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Por que é importante resolver "este" problema? Como abordar o problema? Como outros pesquisadores já abordaram este problema? A sua abordagem é melhor? Por quê? O que será necessário para resolver este problema? Delimitar e formular o problema (compreende a sua definição e enunciado). Ele vai sendo delimitado à medida que se desenvolve a revisão da literatura e vai até o término do projeto.

### INTRODUÇÃO, OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivos vagamente enunciados não serão atingidos. Os objetivos serão a base para as demais ações.

Para que fazer esta pesquisa? Responda com precisão e concisão. Na Introdução deve-se situar o "tema/problema", delimitando o seu estudo e como ele se apresenta no momento.

Apresentar o escopo da pesquisa e o "estado da arte".

### TÍTULO PROVISÓRIO.

Com o título provisório será mais fácil desenvolver um projeto da pesquisa. Prepare vários títulos e subtítulos. Ao longo do desenvolvimento do trabalho o título vai sendo melhorado e adequado.

### JUSTIFICATIVA/EMBASAMENTO TEÓRICO/ARGUMENTAÇÃO/TEMA

Demonstração da importância do assunto, o que já foi feito sobre este tema, o que se pretende fazer, qual a importância da pesquisa para a sociedade. É um dos elementos que mais contribui para a aceitação de um Projeto de Pesquisa por uma pessoa e/ou instituição financiadora.

### METODOLOGIA/INSTRUMENTOS DE PESQUISA/TIPOS DE DADOS

Quais os procedimentos apropriados? A metodologia pode oferecer uma compreensão de métodos e técnicas que se mostraram eficientes na solução de um dado problema. O que será usado para conseguir alcançar os objetivos propostos? Quais os métodos e técnicas de coleta de dados? E a análise dos dados?

### RESULTADOS ESPERADOS

É a resposta natural às perguntas feitas. O que se espera obter no final da pesquisa? Que produto?

Um livro, um manual de instruções, a testagem de uma metodologia, um mapa, um diagnóstico?

### CRONOGRAMA

Organização do tempo disponível para a realização das tarefas.

### ESTIMATIVA DE CUSTOS

Estabelecer de modo mais real possível uma previsão dos gastos para a pesquisa.

### BIBLIOGRAFIA /LISTA DAS OBRAS DE REFERÊNCIA

Referências utilizadas no preparo do Anteprojeto.

Estrutura do **Projeto**: **Capa** com o nome da instituição, título da pesquisa, nome do(s) autor(es), nome do professor orientador, data e local da conclusão do projeto. A seguir, **sumário**, **corpo do trabalho**, **referências bibliográficas/bibliografia**. Prepará-lo buscando o formato final exigido pela instituição onde será apresentado.

Fonte: SOARES (2011, no prelo).

## 2.2.6 Resumos científicos

O resumo na língua vernácula é elemento obrigatório em monografias, artigos de periódicos, relatórios técnicos, pois consiste na apresentação concisa de pontos relevantes do trabalho. Ele deve dar uma visão rápida e clara do conteúdo do trabalho. O resumo segue uma sequência que corresponde aproximadamente às partes do texto, ou seja, introdução, materiais e métodos, resultados e conclusões. Com quantidade predeterminada de palavras, o Resumo deve indicar os objetivos principais e o alcance da pesquisa, deve descrever os métodos utilizados, resumir os resultados e anunciar as principais conclusões. Para a elaboração do resumo deve-se respeitar a NBR 6028, de 23 de novembro de 2003, da ABNT.

O resumo deve permitir ao leitor uma compreensão geral do assunto tratado no trabalho sem a necessidade da leitura completa do documento. Na elaboração do texto do resumo deve-se dar preferência ao uso da terceira pessoa do singular, do verbo na voz ativa, evitando o emprego de frases negativas, uso de símbolos e construções que não sejam de uso corrente; fórmulas, equações e diagramas. Ele deve ser escrito numa sequência de frases correntes em um só parágrafo.

É comum o preparo de Resumos para fazerem parte de monografias, dissertações, teses, bem como a sua tradução para o inglês (Abstract). Os resumos são também enviados a eventos científicos, nos quais comitês de avaliação fazem a avaliação e seleção dos trabalhos a serem apresentados e publicados nos anais do evento por meio do resumo.

Quadro 2.6 – Elementos do resumo de trabalhos científicos.

| <b>Aspectos a Considerar</b>   |  |
|--|--|
| 1. A primeira frase do resumo deve explicar o tema principal do artigo.  |  |
| 2. O resumo deve apresentar o conteúdo e as conclusões do trabalho numa redação rápida e clara, constituído de frases concisas e objetivas e não uma simples enumeração de tópicos.                      |  |
| 3. Deve sintetizar os objetivos pretendidos, a metodologia empregada e as conclusões alcançadas no trabalho.   |  |
| 4. O resumo para trabalhos acadêmicos e relatórios técnico-científicos deve conter entre 250 e 500 palavras e o resumo de artigos de periódicos de 100 a 250 palavras.                                   |  |
| 5. O texto não deve conter expressões desnecessárias, tais como exemplos, citações, histórias, fórmulas, equações ou ilustrações que não sejam necessários à sua compreensão.                            |  |
| 6. Deve-se dar preferência ao uso da terceira pessoa do singular e do verbo na voz ativa. (linguagem impessoal).   |  |
| 7. O texto do resumo deve ser escrito em um só parágrafo e digitado em espaço entrelinhas simples.   |  |
| 8. Logo em seguida ao texto do resumo, deverão ser apresentadas de três a cinco palavras-chaves (e/ou descritores, unitermos) que indiquem os assuntos ou áreas do conhecimento de que trata o trabalho. |  |
| 9. Para a elaboração do resumo, deve-se reportar à NBR 6028 (novembro de 2003, da ABNT), quando necessário.  |  |

Fonte: Com base em Serra Negra; Serra Negra (2009, p.67).

**Abstract** – Consiste na versão do resumo para a língua inglesa. O resumo pode ainda ser feito em outra língua de divulgação internacional (Francês, Espanhol ou outra.). Esse texto deve aparecer em seguida do resumo na língua vernácula. Ele é importante para permitir o intercâmbio com entidades e pesquisadores estrangeiros, bem como para ampliar o público leitor. O “Abstract” (Inglês) é o mais utilizado pela comunidade científica.

## 2.2.7 Artigos científicos

A ABNT estabelece que “Artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.” (ABNT, NBR 6022/2003, p. 2)

Para Lakatos e Marconi (1991) os artigos científicos têm as seguintes características:

- a) não se constituem em matéria de um livro;
- b) são publicados em revistas ou periódicos especializados;
- c) permitem ao leitor, por serem completos, repetir a experiência.

O artigo científico é a apresentação sintética, em forma de relatório escrito, dos resultados de investigações ou estudos realizados a respeito de uma questão. O objetivo fundamental de um artigo é o de ser um meio rápido e sucinto de divulgar e tornar conhecidos, através de sua publicação em periódicos especializados, a dúvida investigada, o referencial teórico utilizado (as teorias que serviam de base para orientar a pesquisa), a metodologia empregada, os resultados alcançados e as principais dificuldades encontradas no processo de investigação ou na análise de uma questão. Assim, os problemas e/ou dificuldades abordados nos artigos podem ser os mais diversos, desde questões que historicamente são polemizadas, até problemas teóricos ou práticos novos.

**Um artigo científico pode ser definido como um trabalho completo, autônomo, porém de dimensão reduzida, publicado em um periódico científico.** Uma revista científica é uma publicação periódica, especializada ou não, que veicula os artigos científicos. Essas revistas pertencem, geralmente, a uma entidade como uma sociedade especializada ou não, que se incumbem de editá-las e distribuí-las à comunidade científica interessada no assunto (MORAES; AMATO, 2006). Toda revista científica tem em suas páginas finais o regulamento que dá as diretrizes para a padronização da apresentação do trabalho que pretende ser nela publicado. Geralmente são normas comuns a trabalhos nacionais e internacionais, com bases firmes nas normas da ABNT com pequenas modificações.

Para preparar um artigo científico o pesquisador deve obedecer a um formalismo convencional e bem estabelecido dentro das normas de padronização. “A roupagem com que revestir a mensagem facilitará ou não o alcance do público que pretende. O tipo de linguagem técnica que adotar restringirá o grupo de especialistas para o qual escreve”. (MORAES; AMATO, 2006, p.171).

**O artigo pode ser também usado em universidades como um requisito para a obtenção de um título acadêmico, como trabalho de conclusão de curso.** Nesse caso, deve ser desenvolvido com o auxílio de um orientador. Normalmente, o artigo utiliza como veículo a revista, que é a maneira de a mensagem atingir o seu público-alvo. O artigo científico deve obedecer a uma estrutura e ser escrito em linguagem culta padrão. Um excelente conteúdo transmitido por uma linguagem deficiente pode destinar um artigo ao esquecimento, como também um artigo bem escrito, mas sem um conteúdo significativo tem vida efêmera.

O artigo científico deve ser produzido de modo que tanto a apresentação da teoria, das ideias, da metodologia, dos resultados, da discussão e das conclusões deve ser coerente, bem como a linguagem utilizada para relatar a pesquisa ser objetiva, correta. Terminado um trabalho científico, ou até mesmo pouco antes de terminá-lo, o pesquisador pode encontrar resultados promissores interessantes para divulgação na comunidade científica. Nessas condições, o pesquisador pode preparar um texto mais resumido e enviá-lo para uma revista científica ou para um congresso ou sociedade científica. As apresentações dessas comunicações científicas costumam ser feitas para garantir, ao autor, a prioridade de eventual descoberta de fato novo ou original (MORAES; AMATO, 2006, p. 171). Como são meios de comunicação mais rápidos que a edição de um livro, por exemplo, torna-se mais interessante para o pesquisador buscar a publicação dos resultados de seus trabalhos através de um artigo científico, ou pela apresentação oral em um evento científico, seguida de publicação nos anais do evento.

O artigo científico deverá obedecer a normas éticas e formais. Conforme Moraes e Amato (2006, p.172), suas partes são:

1. Título
2. Introdução
3. Bibliografia ou Literatura
4. Método
5. Resultado
6. Discussão
7. Conclusões
8. Resumo em Língua Estrangeira
9. Lista Bibliográfica

Existem pequenas modificações na posição dessas partes. Algumas revistas adotam a forma de colocar o resumo na língua vernácula e estrangeira no final do trabalho. Outras preferem colocá-los no início do trabalho. Os agradecimentos normalmente aparecem no final do artigo, antes das Referências Bibliográficas.

Os artigos são submetidos às comissões e conselhos editoriais dos periódicos, que avaliam sua qualidade e decidem sobre sua qualidade, relevância e adequação ao veículo. Deste modo, o artigo científico poderá ser aceito para publicação em revista e tornar público e aberto ao debate o conhecimento gerado na pesquisa, sendo considerado um meio fundamental para a divulgação e o desenvolvimento da ciência.

É um tipo de texto muito utilizado atualmente e tem a Internet como um meio facilitador de sua divulgação. Antes, o pesquisador, quando estudava um tema, tinha de sair em busca dos artigos publicados em revistas (em papel). Hoje, pela Internet, aumenta a oferta de artigos sobre determinado assunto, cabendo ao pesquisador a escolha daqueles que lhe interessam. A Internet vem revolucionando a maneira de realizar as buscas de fundamentação teórica para a realização de pesquisas. No entanto, “estar publicado na Internet” não é garantia da qualidade da fonte. Mattar (2008, p.178) afirma que “a confiabilidade das fontes de informação não é característica da Internet; ao contrário, como é muito mais fácil e barato publicar na Web do que em papel, há muito mais material de baixa qualidade na Internet.”

**É importante o pesquisador lembrar que na Web trabalha-se com diferentes níveis de conhecimento e é necessário fazer uma pesquisa bem feita, procurando avaliar as formas de acesso e as fontes das informações obtidas na Internet.** Não se deve confiar automaticamente nas informações obtidas em pesquisa pela Internet; ao contrário, é preciso aplicar um rigor ainda maior do que na avaliação das fontes

impressas, já que na Internet não existem necessariamente os filtros da cultura impressa (editor, editora, revisores etc.). A responsabilidade é transferida para o consumidor da informação.

O artigo científico é apresentado segundo uma linguagem e um método próprios de uma área da ciência e, de modo geral, com uma estrutura lógica de argumentação, apresentando inicialmente o problema ou objetivo da investigação, o conjunto de hipóteses, ou premissas, as possíveis soluções do problema ou modos de se atingir o objetivo, uma descrição dos métodos e técnicas utilizados, uma análise dos resultados obtidos, uma conclusão que aponta qual hipótese foi verificada experimentalmente.

Observe a seguir exemplo da estrutura normalmente utilizada nos artigos científicos (Quadro 2.7).

Quadro 2.7- A estrutura dos artigos científicos.

| <b>Artigo Científico</b>  |
|---|
| <p><b>Título</b> - Utilizar eventualmente, o recurso do subtítulo.<br/>O título deve ser claro, preciso, conciso, indicando o conteúdo do artigo.<br/>É importante que o título contenha algumas palavras-chaves do assunto em estudo.</p>  |
| <p><b>Autoria</b> - Apresentação do nome completo do autor(es) e da instituição a que pertence(m).</p>  |
| <p><b>Resumo/Abstract</b> - O resumo deve apresentar de forma concisa, os objetivos, a metodologia e os resultados alcançados, não ultrapassando 250 palavras. O Abstract constitui a sua versão para o Inglês.</p>   |
| <p><b>Palavras-chaves</b> - Cada periódico explicita a quantidade de palavras-chaves, podendo variar de três a cinco palavras, que representem o artigo como um todo.</p>   |
| <p><b>Introdução</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta em linhas gerais o trabalho e delimita o assunto tratado.</li> <li>- Situa o trabalho no contexto atual da área de conhecimento.</li> <li>- Justifica o desenvolvimento do tema.</li> <li>- Apresenta o objetivo do trabalho e indica o escopo do trabalho.</li> </ul>  |
| <p><b>Literatura ou Fundamentação Teórica</b></p> <p>O autor tem o dever de fundamentar tudo o que afirma sobre o assunto em estudo. Deve iniciar esta parte com a apresentação de definições, conceitos, teorias sobre o tema em análise.</p> <p>A fundamentação teórica permite à ciência continuar o seu caminho em busca do aprimoramento.</p> <p>A comunidade científica deve ter condições de checar as informações e argumentações deixadas no texto pelo autor. Apresentar referências completas dos autores consultados. Apenas o óbvio não precisa ser demonstrado.</p> |
| <p><b>Metodologia – Materiais e Métodos</b></p> <p>Espaço destinado à especificação detalhada do método e dos materiais (instrumentos, equipamentos etc.) que serão utilizados no trabalho. Deverá ser informado se haverá trabalho de campo ou de laboratório e apresentar os detalhes sobre a coleta de dados etc.</p>  |
| <p><b>Resultados/Discussão</b></p> <p>Análise e discussão dos resultados, apresentando tabelas, quadros, ilustrações sobre o que foi obtido. O autor deverá fazer o confronto de seus resultados com os da literatura e comparar, avaliar a exatidão dos dados.</p>   |
| <p><b>Conclusões/Recomendações</b></p> <p>É fundamental que o trabalho tenha um final, um arremate coerente para o texto, de acordo com o objetivo proposto no início do trabalho ou hipóteses estabelecidas. É um espaço essencialmente do autor, não sendo adequado, por exemplo, utilizar citações. Deve responder às questões da pesquisa correspondentes aos objetivos ou hipóteses.</p>   |
| <p><b>Agradecimentos</b></p> <p>O autor deve expressar, de modo bem resumido, seus agradecimentos oficiais a pessoas e/ou instituições que contribuíram de forma significativa para a realização do trabalho. Mencionar bolsa recebida, apoio financeiro ou apoio de qualquer outro modo. Este é um espaço técnico.</p>   |
| <p><b>Referências Bibliográficas</b> (com base na ABNT NBR 6023 ou em normas específicas)</p> <p>Lista (ordem alfabética) dos autores citados no texto ou, de acordo com as normas da revista/evento. Pode ser também uma lista das referências bibliográficas por ordem numérica de citação dos autores no texto. <b>As referências bibliográficas requerem uma uniformidade.</b></p>  |

As ilustrações deverão ser distribuídas no texto, de preferência na seção “Discussão”. Tanto as tabelas e figuras quanto suas legendas deverão ser claras e sintéticas.

Uma revista científica é uma publicação periódica, especializada ou não, que veicula os artigos científicos. Essas revistas pertencem, geralmente, a uma entidade como uma sociedade especializada ou não, que se incumbem de editá-las e distribuí-las à comunidade científica interessada no assunto (As revistas científicas têm, em suas páginas finais, o regulamento para o preparo de artigos científicos). Esse regulamento dá aos interessados as diretrizes para a padronização da apresentação do trabalho que pretende ser nela publicado (MORAES; AMATO, 2006).

Pesquisadores de um modo geral devem estar preparados para escrever artigos científicos, considerados fundamentais para a sua vida profissional. Os artigos escolhidos para publicação em periódicos são considerados resultados científicos de primeira linha, pois são escolhidos por comitês especializados, que exigem trabalhos com um alto nível de qualidade. Cada artigo publicado em periódicos nacionais ou internacionais significa que o trabalho passou por avaliações criteriosas e possui qualidade. Por essa razão, pesquisadores buscam a leitura de periódicos para ficarem atualizados com as últimas descobertas, metodologias e instrumentos da ciência e tecnologia.

Atualmente, com a força de divulgação que tem a Internet, os artigos científicos atingem a comunidade científica rapidamente, fazendo com que as ideias, descobertas, metodologias implementadas possam servir aos pesquisadores em suas tarefas. Assim, é importante que todos os pesquisadores saibam escrever um artigo científico e se esforcem por produzi-los e encaminhá-los para revistas ou eventos científicos para uma divulgação imediata de seus trabalhos.

A finalidade de um artigo, de modo geral, é tornar pública parte de um trabalho de pesquisa que se está realizando. O artigo pode destinar-se aos seguintes tipos de revista (SERRA NEGRA; SERRA NEGRA, 2009, p. 11):

- revista “miscelânea”, que aceita qualquer tipo de assunto;
- revista “especializada” em determinada área do conhecimento;
- revista “temática”, que, para cada número, escolhe um assunto a ser desenvolvido por seus colaboradores especialistas no tema.

Cada revista estabelece suas próprias normas de editoração (com base em normas nacionais e internacionais de uso pela comunidade científica), determinando o número de laudas e a tipologia da citação bibliográfica. O artigo científico pode ser escrito por um autor ou por mais de uma pessoa. Normalmente, as revistas científicas costumam apresentar suas próprias normas de publicação. É evidente que se o autor deseja publicar artigos em tais periódicos, deverá seguir as suas exigências.

O artigo científico é apresentado segundo uma linguagem e um método próprios de uma área da ciência e, de modo geral, com uma estrutura lógica de argumentação. O texto apresenta o problema ou objetivo da investigação, o conjunto de hipóteses, as possíveis soluções do problema ou modos de se atingir o objetivo, uma descrição dos métodos e técnicas utilizados, uma análise dos resultados obtidos, uma conclusão que aponta qual hipótese foi verificada experimentalmente.

Os artigos são submetidos às comissões e conselhos editoriais dos periódicos, que avaliam sua qualidade e decidem sobre sua qualidade, relevância e adequação ao

veículo. Deste modo, o artigo científico poderá ser aceito e tornar público e aberto ao debate o conhecimento elaborado em pesquisa, sendo considerado um meio fundamental para a divulgação e o desenvolvimento da ciência.

### **2.3 Aliados do texto científico**

A elaboração de um texto científico pode ser vista como uma busca, na qual o autor do trabalho sempre procura argumentos, provas, meios diferentes para demonstrar suas ideias e apresentar as suas descobertas. Nessa tarefa, o autor lança mão de diversos recursos para fortalecer suas argumentações, como recursos lógicos, de linguagem, de estrutura dos textos etc. Entre esses recursos está o uso de reforços encontrados principalmente na literatura científica.

A seguir serão apresentados alguns desses aliados dos textos científicos (e os supostos motivos do autor para apresentar tais aliados). Alguns pesquisadores já mencionaram a importância da “lógica” em todas as partes do trabalho científico, como Severino (1986):

[...] As partes do trabalho [...] devem ter uma seqüência lógica rigorosa determinada pela estrutura do texto. Não basta que as proposições tenham sentido em si mesmas: é necessário que o sentido esteja logicamente inserido no contexto do discurso e da redação. (SEVERINO, 1986, p.156)

## As Partes Lógicas do Texto

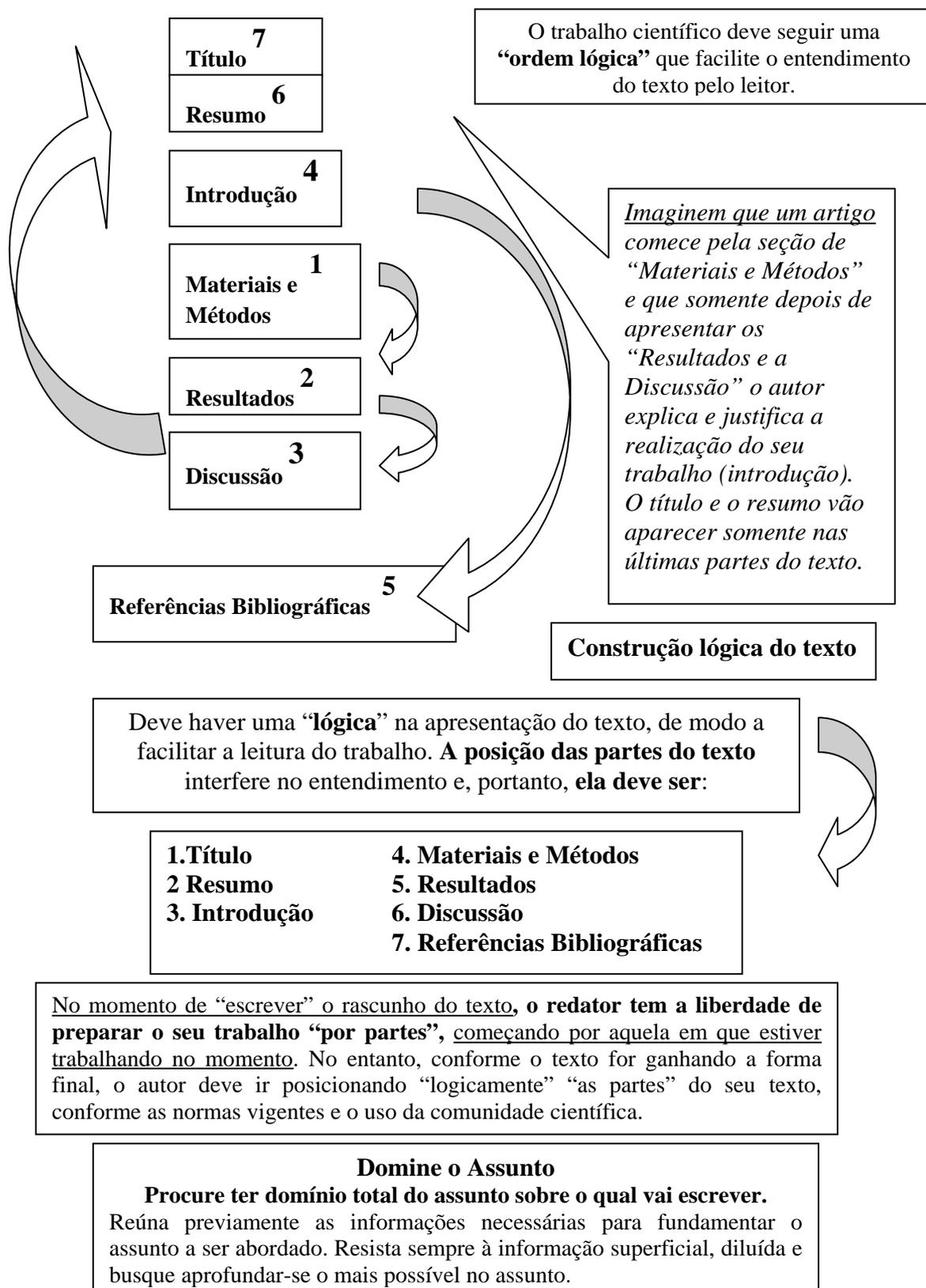
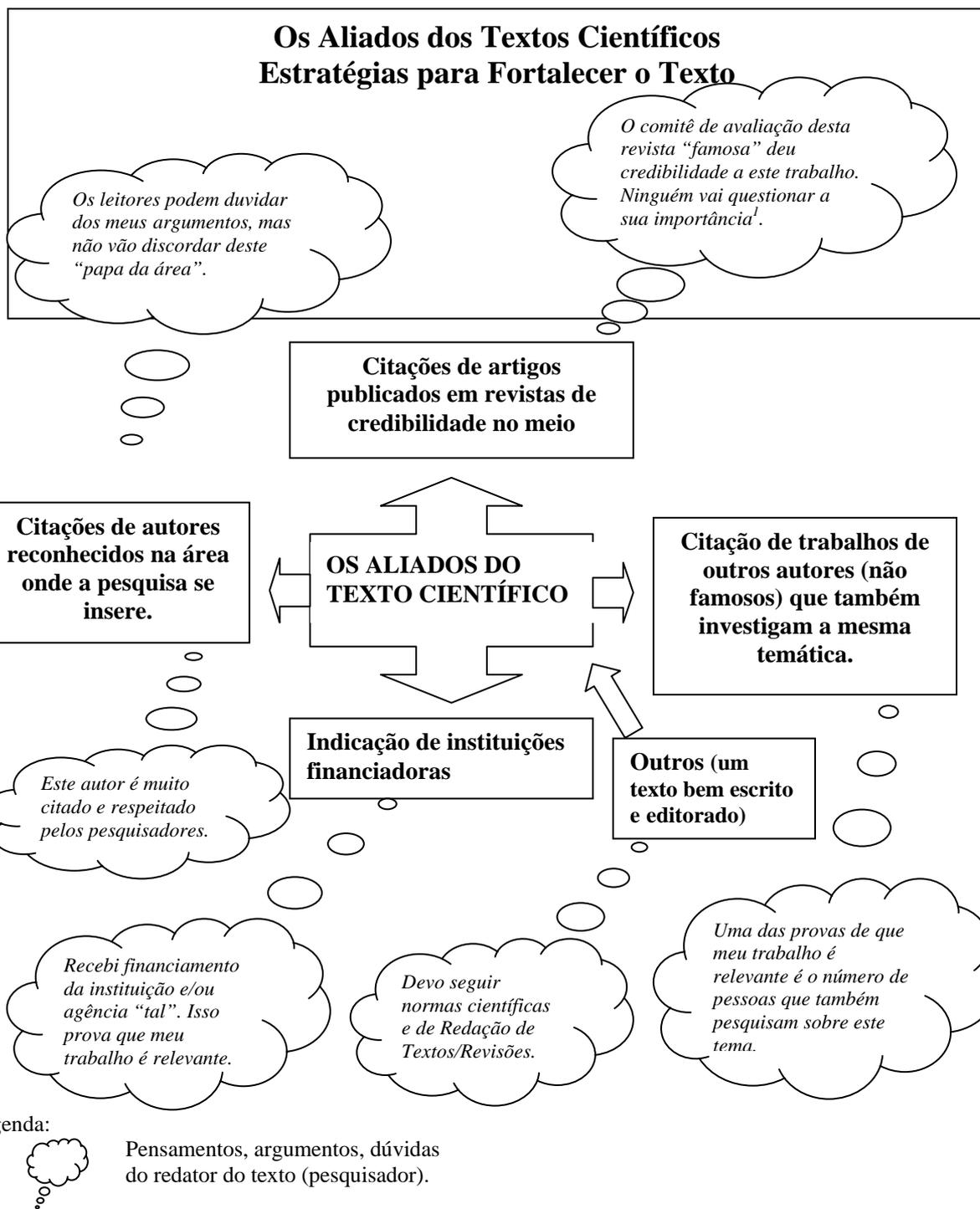


Figura 2.1 – Posição lógica das seções de um texto científico.

Fonte: Adaptada de Oliveira e Queiroz (2010, p.13).



1 "A **editoração científica constitui um domínio fundamental da produção de conhecimento**, cujos achados são divulgados, sobretudo, na forma de artigos, que gozam a peculiaridade de terem sido aferidos por consultores *ad hoc*, o que garante a priori sua "qualidade" mínima. Trata-se de um processo complexo que não envolve apenas a relação direta entre autor/editor/ revisor, haja vista que estes estão lotados em instituições de ensino/pesquisa, que, por sua vez, estão sob o satélite de agências de fomento à pesquisa e da política de ciência e tecnologia do país. Desta maneira, editar um periódico científico implica a gestão de relações entre o corpo acadêmico e político-científico que norteia as diretrizes de determinada área" (RISK, 2010, p.151).  
 (Grifo da autora deste manual)

Figura 2.2 – Aliados do texto científico.

Fonte: Adaptada de Oliveira e Queiroz (2010, p.5).



### 3 A CIÊNCIA E AS FONTES DE CONSULTA: CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

*Outro procedimento é o domínio da bibliografia fundamental, através da qual tomamos conhecimento da produção existente. [...] O domínio de autores pode ajudar muito a criatividade do cientista, porque através deles chega a saber o que dá certo, o que não deu certo, o que poderia dar certo, e assim por diante.*

Pedro Demo (1990, p. 24)

#### 3.1 Introdução

No preparo de trabalhos científicos é comum consultar outros autores e, quando necessário, incluir suas ideias (dados, palavras, números etc.) em textos, com o objetivo de fundamentar ou esclarecer o assunto em estudo. Assim, qualquer contribuição de outro autor que for colocada em um trabalho, seja na forma original ou interpretada, deve ser citada no texto. Este é um comportamento rotineiro entre pesquisadores e, especialmente ético, pois ao citar algum autor e sua ideia, o pesquisador está dando o devido crédito ao trabalho de outro (caso contrário seria plágio). Ao final do texto, os trabalhos utilizados e referenciados devem fazer parte de uma lista das referências bibliográficas.

**Constitui característica essencial do trabalho científico a necessidade de indicar as fontes de citações utilizadas no texto.** Trata-se de uma prática de apontar sistematicamente para as origens das ideias, dos conhecimentos e dos pensamentos que foram utilizados nos trabalhos. Segundo Mattar (2008, p.255), as citações “são fios de outras conversas”, que relembra Carone (2000, p.94), que afirma “ao traçarmos essas fontes em nossos próprios textos, nós nos entrelaçamos numa conversa mais ampla”.

O pesquisador deve se conscientizar de que o texto utilizado para a fundamentação teórica de sua pesquisa constitui uma conversa entre autores que apresentam ideias, argumentações, definições, exemplos sobre determinado tema. É muito importante ficar atualizado com essa conversa entre os principais autores da área que se pretende trabalhar para que a pesquisa seja inserida no seu contexto, o que facilitará a compreensão e a divulgação da pesquisa.

O referencial teórico é considerado o espaço da teoria, quando o autor dá voz aos autores lidos, citando-os. Nesse processo de ler, interpretar, citar, refletir sobre as teorias lidas, o pesquisador aprende, aprofunda seus conhecimentos e se capacita para realizar a pesquisa, interpretar os dados e fazer as conclusões cabíveis.

É importante lembrar que o referencial teórico não representa o trabalho por si só, não gera as conclusões do trabalho. Esse é um momento de estudo e reflexões teóricas do pesquisador sobre o tema em estudo, momento de atualização de conhecimento do autor do trabalho, que ajuda a dar forma e consistência ao trabalho.

## 3.2 Citações de textos

De acordo com Michel (2009, p. 125), “citações são falas, teorias, definições, trechos retirados de bibliografias lidas e levados para o trabalho, dada a sua pertinência com o assunto estudado, acompanhados de informações resumidas da fonte.” Essas citações vão ajudar o autor a provar suas ideias, a dar consistência à sua argumentação, oferecendo confiabilidade ao trabalho, além de apontar o “estado da arte” do tema estudado.

Constitui “plágio” o fato de o pesquisador utilizar as ideias de outros autores como se fossem suas, sem incluir seus nomes no texto. Isso é uma desonestidade intelectual, apropriação indébita de propriedade intelectual (MICHEL, 2009, p. 126).

No momento de preparar o referencial teórico, também chamado de fundamentação teórica, marco teórico, estado da arte, o autor vai pesquisar tópicos teóricos que vão amparar o processo de pesquisa. Nele, o pesquisador deve demonstrar conhecimento da literatura básica sobre o assunto, resumindo os resultados dos estudos feitos por outros autores, quanto aos aspectos mais importantes tratados no trabalho. “Essa fundamentação teórica garante a cientificidade do trabalho e a neutralidade do autor”, confirma Michel (2009, p.124).

De acordo com a ABNT NBR 10520, de 2005, a citação é a “menção de uma informação extraída de outra fonte” É necessário que se recorra a autores com reconhecida autoridade acadêmica para corroborar, buscar apoio e legitimação a ideias, teses, teorias.

Existem duas **formas de fazer citações das pesquisas feitas no texto do trabalho que está sendo preparado. As citações podem ser diretas ou indiretas.**

### 3.2.1 Citações diretas, literais ou textuais

As citações diretas ou literais correspondem a transcrições literais de uma parte do texto de um autor, respeitando todas as suas características, isto é, “ao pé da letra”. Neste caso, devem-se transcrever integralmente todas as palavras do autor citado, acompanhadas de indicações (nome do autor, data, página) ou devidamente numeradas.

As citações diretas ou literais (*ipsis litteris*) poderão ser curtas ou longas. As citações com até três **linhas de extensão são consideradas curtas** e podem ser inseridas no texto, devendo ficar entre aspas duplas. Entretanto, as **citações longas devem ser escritas em parágrafo próprio**, ou seja, com um recuo de 4 cm da margem esquerda. Neste caso, a citação não é escrita entre aspas, mas deve ser escrita com letras em tamanho menor que as letras do texto e aparecer com espaço simples entre suas linhas (MICHEL, 2009).

Em qualquer um dos casos, é necessário informar quem é o autor da citação e de qual veículo foi transcrito:

- a) Citam-se o sobrenome do autor (vírgula), o ano da obra (vírgula) e a página em que foi extraída a citação.

b) O sobrenome do autor deve ser escrito em letras maiúsculas, quando apresentado dentro de parênteses (no final da citação) e em letras minúsculas quando apresentado no próprio texto (antes da citação).

c) Citação com supressão de trecho: Em citações diretas existem casos em que um pequeno trecho do parágrafo transcrito (pode ser uma frase ou palavras) não seja de interesse do redator. Então, ignora-se tal trecho e em seu lugar inserem-se reticências entre colchetes [...]. Esse recurso indica que foi extraído um trecho da citação.

Observe os dois exemplos apresentados a seguir. O primeiro refere-se a uma citação textual curta (até três linhas), que pode ficar **no meio do texto entre aspas**. O segundo é a apresentação de um texto de mais de três linhas, o qual deve constituir parágrafo separado, recuado 4 cm da margem esquerda, em **com letra e espaço menor e sem aspas**.

Observe o exemplo de texto apresentado a seguir, no qual Calvino escreve sobre a questão do uso da interrupção do enredo: “Não me pergunte onde está a sequência deste livro! Todos os livros continuam além... Os livros são degraus para o limiar...” (CALVINO, 1999, p.77)

**Citação textual curta.  
Com aspas.**

De acordo com Brandão (1996, p.35), sem desejo o leitor não lê, não lê porque nem sequer abriria o livro:

⇒ **O gozo da leitura cria-se na relação material, corporal e erótica do olho a olho do leitor e seu texto.** Texto necessariamente sedutor, pois se seu fascínio não fascina, o olho que lê e a mão que o abre fecham-se e fecham-no. (grifo da autora)

**Citação textual Longa.  
Sem aspas.**

Caso o pesquisador queira “destacar” alguma parte de uma citação direta, ele deve necessariamente acrescentar no final da citação “grifo do autor”.

### 3.2.2 Citações indiretas ou livres

O autor pode ainda escolher a citação não-textual, fazendo uma “paráfrase”, uma interpretação da ideia do autor pesquisado. Essa citação indireta, também chamada livre, deve guardar a fidelidade das ideias do autor, sem usar suas palavras. Na citação indireta, o pesquisador demonstra que leu o texto original, o entendeu e foi capaz de reproduzi-lo, sem alterar suas ideias, ou seja, demonstra leitura, compreensão da mensagem e capacidade de reprodução do texto lido com suas palavras. Nesse caso, deve-se informar quem é o autor da citação (mais o ano de publicação). Não há a necessidade de colocar a página de onde foi retirada a ideia.

Observe o exemplo da “citação indireta” apresentada a seguir:

Nesse sentido, o sensoriamento remoto orbital tem sido apontado como uma alternativa adequada para proporcionar informações sobre dados da população urbana. Murai (1974), Foresti (1978), Dureau (1989), Lo (1995) e Chen (2002) desenvolveram trabalhos com resultados satisfatórios, considerando a limitação da resolução espacial dos sensores utilizados (LANDSAT/MSS, TM e HRV/SPOT).

**Citação indireta.  
Paráfrase.  
Sem aspas.**

Observe outros exemplos de citação direta e de citação indireta apresentados a seguir:

a) Citação Direta mais curta

Entre aspas em textos até três linhas.

b) Citação Direta mais longa

Parágrafo independente, recuado 4cm da margem esquerda, sem aspas.

#### **Citação direta, literal ou textual**

Transcrição literal de um trecho lido, apresentada com as mesmas palavras do texto original.

Na citação direta, o autor do trabalho demonstra que leu, sabe e indica onde pode ser encontrado o trecho lido (MICHEL, 2009, p.126).

Exemplo de **Citação Direta Curta** (com aspas)

Souza (2004, p. 3) afirma que “o sensoriamento remoto orbital tem sido apontado como uma alternativa adequada para proporcionar informações sobre dados de população urbana”.

Exemplo de **Citação Direta Longa** (texto recuado, sem aspas, com letra menor)

Soares (1999, p. 35) afirma que:

Ninguém espera que crianças e jovens iniciem no mundo da “linguagem gráfica” com mapas que já impliquem projeções, escalas e generalizações abstratas. Mas é necessária uma iniciação cartográfica de qualidade, que prepare estudantes para, aos poucos, irem acrescentando outras técnicas, produtos até chegarem à produção de mapas com o uso de novas metodologias e produtos, como é o caso desta Cartilha, que utiliza produtos de sensoriamento remoto.

O redator pode preferir colocar o nome do autor citado, o ano e a página no final do parágrafo. Nesse caso, o nome do autor deverá ser em maiúsculas.

[...] novas metodologias e produtos, como é o caso desta Cartilha que usa produtos de sensoriamento remoto (SOARES, 1999, p.35).

### **Citação indireta (Paráfrase) – Sem aspas**

O redator faz uma “paráfrase” do texto original, ou seja, reescreve o texto com suas palavras. Mas, mesmo assim, as ideias são de outro autor e não dele. Por isso, há a necessidade de colocar o nome do autor e o ano da publicação do trabalho no texto e as referências bibliográficas no final do trabalho.



Como na classificação não-supervisionada não há uma etapa de treinamento para a definição das classes, é o computador que decide, com base em regras estatísticas, quais as classes a serem separadas e quais os elementos de cena pertencentes a cada uma delas (CRÓSTA, 1992).

### **3.2.3 Citação de citação**

Pode ocorrer a necessidade de o redator citar ideias ou conceitos que se encontram já citados em textos que foram analisados, e não ter acesso às fontes originais. Nesse caso, faz-se uma **citação de citação**. Ela é uma transcrição direta ou indireta de um texto de um autor, ao qual não se teve acesso ao original. Nesses casos, deve-se considerar que um pesquisador coloca em seu texto uma ideia de outra pessoa relatada por outro autor. Para tanto, deve-se mencionar o sobrenome do autor original, seguido da expressão latina “apud” (ou usar as expressões “citado por”, “conforme”, “segundo”), e completar mencionando o sobrenome do autor do texto que foi lido, mais o ano da publicação e a página de onde foi extraída a citação.

#### **Citação de citação:**

Matos, citado por Oliveira (2000, p. 20), enfatiza a importância da indução no processo de aquisição de conhecimento, afirmando: “A ciência precisa de induções, que, uma vez verificadas, comprovadas transformam-se em deduções lógicas, aplicáveis a quaisquer casos.”



#### **Entendendo a lógica da citação de citação:**

A frase do exemplo acima citado foi proposta por Matos, mas o leitor não teve acesso ao texto de Matos. Ele teve acesso à frase de Matos ao ler a página 20 do livro de Oliveira. O importante é que ambos, autor da frase e autor que a publicou, sejam mencionados, cada um com a sua responsabilidade.

Na citação de citação podem ser encontrados trabalhos que utilizam a expressão latina “apud”, ou “citado por, conforme, segundo”.

Segundo Michel (2009, p.123-124), os trabalhos consultados pelo pesquisador para se preparar para o desenvolvimento de sua pesquisa vão amparar o processo de pesquisa e através deles o autor deve demonstrar conhecimento da literatura básica sobre o assunto em estudo, resumindo os resultados de estudos feitos por outros autores, quanto aos

aspectos principais tratados no trabalho. Com a fundamentação teórica o autor se propõe a reunir o conhecimento necessário, a base necessária para “interpretar os dados, criticar a realidade, analisar objetivamente o assunto, possibilitando a obtenção de conclusões lógicas, racionais, fundamentadas em teorias já comprovadas, e não um trabalho de opinião.”

Segundo a ABNT (NBR 10520, de 29/09/2002), citação é a “menção de uma informação extraída de outra fonte”. Michel (2009, p. 125) completa esta definição afirmando que “citações são falas, teorias, definições, trechos retirados da bibliografia lida e levados para o trabalho, dada a sua pertinência com o assunto estudado, acompanhados de informações resumidas da fonte.” Esses estudos feitos pelo pesquisador “atestam a confiabilidade do trabalho, dão consistência à argumentação do autor, embasam e dão sustentação à discussão e apontam o ‘estado da arte’ do tema estudado”.

### 3.3 Elaboração do referencial teórico

Partindo do princípio de que a parte do referencial teórico (ou fundamentação teórica) é constituída da reunião da teoria já escrita sobre o tema em estudo, a qual deve ser buscada em autores que já escreveram sobre o tema, cabe ao redator organizar logicamente esta “argumentação”. Para realizar este passo, de grande importância para o desenvolvimento de um trabalho científico, deve haver uma organização por parte do pesquisador.

Após definir os assuntos que deverão fazer parte do referencial teórico, o autor deverá ler e buscar na bibliografia informações dos assuntos que devem fazer parte do seu trabalho. Normalmente esses assuntos estão relacionados a definições, conceitos, históricos, metodologias, técnicas, exemplos etc. Realmente, os autores escolhidos para fundamentar um trabalho vão dar sustentação à pesquisa como uma âncora ao navio. As autoridades citadas vão legitimar as ideias, teses, teorias apresentadas.

Michel (2009, p. 125) elegeu alguns itens sobre esse levantamento teórico:

- Definição, conceituação;
- Levantamento das principais características e/ou propriedades;
- Análise ou recuperação da história, evolução, aspectos evolutivos;
- Identificação de vantagens, desvantagens do uso e implantação;
- Levantamento de problemas, dificuldades do uso e implantação;
- Discussão de possíveis aplicações, usos etc.

O modo de fazer citações no texto e de listá-las no final do trabalho deve estar de acordo com as regras internas da entidade onde o trabalho é preparado e publicado e/ou com o sistema utilizado pela comunidade científica. O sistema adotado pelo INPE/LIT é aquele adotado pela comunidade científica brasileira, ou seja, originado da ABNT, com algumas modificações.

Para trabalhar com pesquisa, o uso frequente de citações de outros autores nos textos é rotina na comunidade científica. Portanto, é de suma importância que o pesquisador saiba transitar pelo uso dessas normas para que seu trabalho seja realizado conforme

seus pares e no tempo necessário. São normas bem detalhadas, tendo casos específicos para as diversas situações em que um pesquisador pode encontrar no seu dia a dia.

Todas as obras referidas no texto devem ser incluídas na lista de referências. As referências bibliográficas devem ser dispostas em ordem alfabética, de acordo com o sobrenome do autor (ou do organizador), ou do primeiro autor (organizador), caso haja mais de um. Existem ainda os casos dos trabalhos científicos publicados em nome de instituições, as quais devem entrar na lista de referências pela ordem alfabética de seus nomes. Em caso de dúvidas quanto a detalhes, os profissionais do INPE/LIT devem consultar o relatório INPE-13269-MAN/45 – versão 1, 2011, publicado pelo SID, ou as normas da ABNT.

A ABNT possibilita que os autores utilizem dois sistemas de citação de textos em seus trabalhos: a) **autor e data** e b) **por número**. Qualquer que seja o método adotado, este deve ser seguido de modo consistente ao longo do trabalho, de modo que possa a citação ser correlacionada com a lista de referências ou em notas de rodapé. No caso de trabalhos a serem publicados no INPE, as normas devem ser as do relatório citado no parágrafo anterior. Caso o trabalho seja preparado para ser apresentado em alguma instituição fora do INPE/LIT, o autor deverá buscar os detalhes sobre como preparar a lista de referências bibliográficas (normalmente são usadas as normas da ABNT).

### 3.4 O preparo da lista de referências bibliográficas

Referência: “Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual” (ABNT NBR 6023).

No Brasil existem outras instituições que apresentam normas para a padronização de citações, referências e de estrutura de textos científicos. No entanto, a ABNT é a associação oficial que cuida de padronização de normas de referência. A NBR 6023, de agosto de 2002, especifica os elementos a serem incluídos em referências, fixando sua ordem e estabelecendo “convenções para transcrição e apresentação da informação originada do documento e/outras fontes de informação”. A norma é destinada a “orientar a preparação e compilação de referências de material utilizado para a produção de documentos e para inclusão em bibliografias, resumos, resenhas, resenhas, resenhas, resenhas e outros”.

A referência pode aparecer em notas de rodapé ou no fim de texto (ou capítulo), em lista de referências ou no início de resumos, resenhas e resenhas. Quando as referências aparecem em listas, devem ser apresentadas em sequência padronizada, alinhadas somente à margem esquerda, em espaço simples e separadas entre si por espaço duplo. A pontuação deve ser uniforme para todas as referências, seguindo padrões internacionais, assim como o recurso tipográfico (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título.

As referências consistem na identificação precisa de todas as fontes dos documentos citados no texto. Os elementos da referência devem ser retirados sempre que possível da folha de rosto do documento. Caso haja conveniência de referenciar material

bibliográfico não citado no texto, deve-se fazer uma lista própria sob o título: Bibliografia Recomendada – NBR 1071 (ABNT, 1989).

Observe o Quadro 3.1, apresentado a seguir, que apresenta orientações sobre o trabalho com as referências bibliográficas.

Quadro 3.1 – Elaborando corretamente as referências.

| <b>Orientações Gerais</b>   |
|---|
| Anotar a referência completa após consulta de qualquer documento para facilitar a compilação da lista de referências.   |
| Anotar o endereço eletrônico e a data do acesso de documentos obtidos na web.   |
| Consultar bibliotecários de referência no caso de dúvidas para a elaboração de referências.   |
| Separar os nomes dos autores por ponto e vírgula e optar por colocar todos eles ou, quando forem três ou mais autores, colocar o nome do primeiro seguido da expressão latina “et al.”(sendo esta segunda forma a recomendada). |
| Para identificar uma referência repetida de mesmo(s) autor(es) e/ou mesmo trabalho, pode ser usado o “sublinear” de seis toques; seu uso, no entanto, é opcional.   |
| As referências são alinhadas somente à margem esquerda do texto, digitadas em espaço simples e separadas entre si em espaço duplo, de forma a se identificar individualmente cada documento.                                    |
| Sendo utilizado o sistema alfabético, as referências devem ser reunidas no final do trabalho, em uma única ordem alfabética.  |
| Entrando por autor ou entidade, e existindo o título, este deve ficar em negrito. Nos casos de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. Nesse caso não usar negrito – NBR 5023 (ABNT, 2002).                        |
| Os elementos essenciais são: autor(es), título, edição, local, editora e data de publicação.  |
| Quando necessário, acrescentam-se elementos complementares à referência para melhor identificar o documento.  |

Fontes: ABNT-NBR (6023); INPE (2007).

Como o “Manual para a elaboração, formatação e submissão de teses, dissertações e outras publicações do INPE”, relatório INPE-13269-MAN/45 – versão 1, apresenta uma riqueza de detalhes quanto ao preparo de referências bibliográficas, este Manual irá apresentar alguns exemplos dos tipos de referência mais utilizados pelos pesquisadores. Havendo interesse e necessidade, o citado Manual poderá ser consultado para a busca de detalhes.

### **3.4.1 Monografias**

Inclui livros e/ou folheto (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário etc.) e trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, entre outros).

#### **- Livro**

MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3.ed., rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2008.

#### **- Capítulo de livro em meio eletrônico**

MEDEIROS, J. S.; CÂMARA, G. Geoprocessamento para projetos ambientais. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). **Introdução à ciência da geoinformação**. São José dos Campos: INPE, 2001. (INPE-8568-PRE/4312). Disponível em <<http://bibdigital.sid.inpe.br/rep-sid.inpe.br/sergio/2004/04.19.15.08>> Acesso em: 3 mar. 2004.

#### **- Manuais**

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Manual de normas para publicações técnico-científicas (INPE)**. São José dos Campos, 1990. 133 p. (INPE-5116-MAN/001).

#### **- Relatório técnico**

ASSIREU, A. T.; NOVO, E. M. L. M.; LORENZZETTI, J. A.; BRAGA, C. Z. F.; LIMA, I. B. T.; STECH, J. L. **Aplicação do operador de fragmentação assimétrica (FA) na caracterização de controles geomorfológicos em reservatórios hidrelétricos**. São José dos Campos: INPE, 3003. 34 p. (INPE-9543-RPQ/737).

#### **- Tese**

BOGGIONE, G. A. **Restauração de imagens do satélite Landsat-7**. 2003. 160 p. (INPE-10462-tdi/929). Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, 2003.

#### **- Tese em meio eletrônico**

PÁDUA, M. B. **Estudo da indução eletromagnética na caracterização de estruturas profundas sob a borda sul do cráton de São Francisco**. 2004. 162 p. (INPE-12565-TDI/1004). Tese (Doutorado em Geofísica) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, 2004. Disponível em: <<http://mtc-m16.sid.inpe.br:80/rep/Sid.inpe.br/Jeferson/2005/02.15.14.39>>. Acesso em: 22 ago. 2005.

#### **- Catálogo em meio eletrônico**

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Catálogo CBERS 2**. São José dos Campos. 2001. Catálogo. Disponível em: <http://www.dgi.inpe.br>. Acesso em 3 jul. 2004.

### 3.4.2 Publicações seriadas

Inclui a coleção como um todo, fascículo ou número de revista, número de jornal, caderno etc. na íntegra, e a matéria existente em número, volume ou fascículo de revistas (artigos científicos de revistas, editoriais, matérias jornalísticas, seções, reportagens etc.) – NBR 6023 (ABNT, 2002).

#### - Artigo de revista

RANGEL, C.; TARGINO, T. O espaço e sua representação: a leitura que os mapas nos possibilitam. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.67-69, mar.1997.

SOARES, M.C.S.; KURKDJIAN, M.L.N.O.; DI MAIO, A. C. Iniciação cartográfica para jovens, usando fotografias aéreas e imagens de satélites. **Revista Univap**, v.8, n.12, jun. 2001.

#### - Artigo de jornal

TRINDADE, M. G. Record decola nos Jogos de Inverno. **Valeparaibano**, São José dos Campos, 28 fev. 2010. Caderno Valeviver, p.8.

COUTINHO, W. O paço da cidade retorna ao seu brilho barroco. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 6 mar. 1985, Caderno B. p. 6.

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 28 jun. 1999. Folha Turismo, Caderno 8, p. 13.

### 3.4.3 Eventos

VELASQUES FILHO, P. Religião como instrumento do Estado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TEOLOGIA, 1., 1983, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ASTE, 1985, p.129-134.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na edição. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife, **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais/educ/ce04.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

### 3.4.4 Outros tipos de referências

#### - Programas de computador

ADOBE Acrobat 5.0. San Jose, CA: Adobe Systems, 2000. 1 CD-ROM.

#### - Base de dados

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Memória técnico-científica do INPE**: biblioteca digital. 1995. Disponível em: <http://bibdigital.sid.inpe.br/rep-/sid.inpe.br/bibdigital@80/2006/04.07.15.50.13>. Acesso em: 11 maio 2004.

#### - Mensagens eletrônicas

RUDORFF, B. F.T. **Autorização para cópia de publicação**. 2004. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [pubt@sid.inpe.br](mailto:pubt@sid.inpe.br) em 19 abr. 2004.

#### - Páginas (*home pages*)

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS (PUC-MINAS). **Computadores na escola**: sim ou não?. Desenvolvido por Simão Pedro P. Marinho. Minas Gerais. 1999-2006. Disponível em: <http://www.ich.pucminas.br/pged/db/wq/wq1/index.htm> Acesso em: 3 mar. 2007.

### 3.5 A importância das referências bibliográficas

É indispensável uma citação completa no texto e a apresentação de detalhes na lista de referências bibliográficas para que o leitor possa recuperar a informação. Quando as indicações são incompletas, outras pessoas, em particular os leitores e os bibliotecários, são obrigadas a gastar tempo adicional na tentativa de obter os pormenores omitidos.

Ao mesmo tempo em que o pesquisador escolhe os textos para suas citações, ele deve também registrar as informações relativas à fonte consultada para preparar a “lista de referências bibliográficas” no final do trabalho. As citações e as referências são elementos intimamente ligados dentro de um trabalho. Enquanto as *citações* são formas resumidas de colocar um trecho ou a ideia de um autor e a autoria dela dentro do texto, as *referências* constituem uma lista colocada no final do trabalho. Essa lista deve conter todas as informações que permitam ao leitor identificá-las e recuperá-las, se necessário. Por isso, a cada citação (informação resumida de uma fonte) uma referência deve aparecer na lista final (informações completas sobre a fonte).

Os pesquisadores mais experientes e aqueles que são bem orientados sempre buscam informações nas listas de referências bibliográficas no final dos trabalhos que leem. Acostume-se a ler e observar detalhes nessas listas, pois assim terá mais facilidade para produzir as suas próprias listas como também nelas poderá encontrar informações úteis sobre trabalhos publicados e seus autores.



## 4 A LINGUAGEM E O ESTILO CIENTÍFICO

*A linguagem ideal seria aquela em que cada palavra (significante) designasse ou apontasse apenas uma coisa, correspondesse a uma só idéia ou conceito, tivesse um só sentido (significados). Como tal não ocorre em nenhuma língua conhecida, as palavras são, por natureza, enganosas, porque são polissêmicas ou plurivalentes. Muitas constituem mesmo uma espécie de constelação semântica, como, por exemplo, 'ponto e linha', que têm (segundo o Dicionário de Laudelino Freire) cerca de cem acepções.*

Othon M. Garcia (1985, p. 158).

### 4.1 A linguagem da ciência

No dizer de Michel (2009, p.22), a função da linguagem é tornar possível a comunicação. A linguagem tem um compromisso com a razão, com a verdade, com a lógica, com o conhecimento, e se estrutura em função do propósito da comunicação. Diante disso, é necessário definir o objetivo da comunicação para, então, se estabelecer o tipo de linguagem a ser usada em um texto.

Depois que o autor conseguiu preparar seu projeto ou plano de trabalho e iniciar os primeiros passos para a realização da pesquisa propriamente dita, espera-se que ele tenha também concebido uma estrutura para o desenvolvimento do seu texto, de acordo com as exigências da comunidade científica e/ou da instituição onde vai apresentar o trabalho (universidade, revista científica, congresso etc.). Essa tarefa é imprescindível, pois o pesquisador inicia seu trabalho consciente das necessidades redacionais e da estrutura do texto que deve preparar. A redação científica tem uma estrutura e um estilo voltados para um público muito específico, que é a comunidade acadêmica e/ou científica, que apresentam características próprias.

Havendo interesse do pesquisador em se aprofundar no assunto da redação científica, todos os pontos deste tipo de redação são amplamente tratados na literatura científica por diversos autores. Entre eles, Medeiros (1997), Azevedo (1993) e Ferreira (1994). Serra Negra e Serra Negra (2009, p.116) afirmam que “a condição primaz e indispensável para uma boa redação científica é expressar redacionalmente com clareza e precisão as idéias”. Segundo esses autores a tarefa básica do redator científico consiste no tratamento de suas ideias em nível de vocabulário, tendo a necessidade de conhecer bem a significação literal dos termos que irá utilizar na redação. Em outros termos, o pesquisador, antes de iniciar a redação do texto, deve ter assimilado o assunto em todas as suas dimensões e variáveis com a profundidade necessária.

Cada área do conhecimento possui uma terminologia técnica específica, que é **considerada como um instrumento pela comunidade científica**. O uso da terminologia científica supõe pleno conhecimento da ciência respectiva, e ela é adquirida por meio de leitura e pesquisa prévia.

Um texto é feito de palavras, sendo bem-sucedido aquele em que as palavras são combinadas e organizadas de forma lógica, coerente, clara, correta. O texto científico

tem uma função utilitária e deve seguir regras gramaticais e normas da comunidade científica, usando uma **linguagem denotativa** em favor da precisão, clareza e objetividade.

**A língua escrita no padrão culto tem suas dificuldades próprias, exigindo do redator conhecimento da língua culta, treino constante, concentração e domínio de um vocabulário relativamente extenso.** Elaborar um texto claro e bem escrito é sempre resultado de várias tentativas e do esforço de torná-lo cada vez melhor, seja trocando uma palavra por outra, seja reformulando períodos etc. Um texto escrito sempre pode ser melhorado. Quando se trata de linguagem técnico-científica, a dificuldade aumenta, tendo em vista as especificidades exigidas, pois a comunidade científica trabalha com formas consagradas, as quais todo o pesquisador deve conhecer. Todos aqueles que já escreveram qualquer tipo de texto científico sabem que a expressão escrita do pensamento requer esforço, investimento, tempo. Escrever bem exige cuidado, estudo, conhecimento dos recursos e domínio dos fatos da língua.

O preparo de textos científicos depende não apenas de palavras, mas também da construção frasal, que deverá ser simples, mas correta, lógica, objetiva. São as frases que devem traduzir raciocínio lógico do pensamento do pesquisador. Por isso, é importante que cada uma delas envolva apenas uma ideia completa. Devem ser evitados também os períodos com frases que se estendem por muitas linhas e com muitas intercalações, o que irá dificultar o acompanhamento do leitor.

Cada área do conhecimento vai formando seu vocabulário específico, conhecendo “as realizações universalmente reconhecidas, que fornecem problemas e soluções modelares para a comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, citado por CARVALHO, 1991, p.84), buscando os veículos mais conceituados de divulgação das pesquisas. Muitos especialistas em produção de textos apresentam estudos completos de fraseologia científica, os quais facilitam o desenvolvimento da habilidade de redigir conforme as exigências científicas. Há obras completas na língua portuguesa, especialmente o livro, que é referência para todos, “Comunicação em prosa moderna”, de Othon M. Garcia.

Para conseguir fluidez do texto, seu autor deve preocupar-se com o uso de palavras que ligam suas expressões, frases, parágrafos, os quais podem tornar os textos mais claros, objetivos e sem ambiguidade. Observe os Quadros 4.1 e 4.2. que apresentam algumas expressões e conectivos utilizados em ligações lógicas nos textos. Cabe ao pesquisador ir formando seu próprio acervo de palavras e expressões técnicas relativas à redação científica.

Quadro 4.1 – Expressões que ligam palavras, frases, parágrafos.

| <b>Adição</b>                 | <b>Conclusão ou Consequência</b> |
|-------------------------------|----------------------------------|
| E...                          | Portanto...                      |
| Além disso...                 | Assim...                         |
| Também...                     | Dessa forma...                   |
| Em adição...                  | Resumindo...                     |
| Some-se a isso...             | Então...                         |
| A propósito....               | Deste modo...                    |
| <b>Semelhança ou Ênfase</b>   | <b>Tempo</b>                     |
| Do mesmo modo...              | Assim que...                     |
| Igualmente...                 | Em seguida...                    |
| Com certeza...                | Por fim...                       |
| Possivelmente...              | Às vezes...                      |
| Qualquer que seja...          | Durante...                       |
| <b>Exemplificação</b>         | <b>Reafirmação ou Resumo</b>     |
| Por exemplo...                | Em outras palavras...            |
| Como...                       | Em síntese...                    |
| O referido...                 | Efetivamente...                  |
| Provavelmente...              | Realmente...                     |
| <b>Contraste ou Concessão</b> | <b>Espaço</b>                    |
| Mas...                        | Ao lado de...                    |
| Porém...                      | À esquerda...                    |
| Ainda que...                  | No centro...                     |
| Por outro lado...             | Ao longo...                      |
| Ao passo que...               | Em frente...                     |
| Não obstante...               | No fundo...                      |
| Enquanto...                   | À tona...                        |
| Ao contrário...               | À distância                      |
| Talvez...                     | À entrada...                     |

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Leia textos científicos em monografias, livros, artigos de periódicos observando o uso das palavras. Anote os conectivos mais utilizados e mais eficientes. Observe como os autores montaram seus textos. Procure escrever os seus textos conforme esses exemplos.
- Não utilize conectivos muito específicos de uma área do conhecimento. Por exemplo, advogados utilizam com frequência a palavra “**destarte**” ao invés de “portanto, então, assim”. “Destarte” soará muito estranho em um texto para pesquisadores da área de ciências espaciais, por exemplo. Por isso, é importante que o redator de textos científicos tenha uma gama maior de palavras para escolher, conforme a sua necessidade e um conhecimento das palavras usadas em sua área de atuação.
- Para ficar com seu vocabulário bem apropriado à sua área de atuação, mantenha atenção ao ler os textos de sua pesquisa. Vá anotando aqueles que são mais utilizados por seus pares, bem como exemplos de trechos bem escritos. É assim que se aprende, imitando bons escritores. A linguagem científica também vai mudando com as transformações ocorridas pelas descobertas científicas e tecnológicas, bem como vai assimilando termos novos.

Observe algumas expressões que podem ser usadas para montar a seção de fundamentação teórica. Para que os textos não fiquem repetitivos e com as mesmas expressões, varie suas frases, acrescente palavras e expressões interessantes.

Quadro 4.2 – Expressões utilizadas em fundamentações teóricas.

| Exemplos  |   |
|---|---|
| Conforme esclarecem Cervo e Bervian (2005), na apresentação de qualquer trabalho escrito está implícito que o pesquisador tenha o domínio do idioma para transmitir os conhecimentos. | Para Bakhtine (citado por Kristeva, 1974), esses dois eixos são denominados <i>diálogo</i> e <i>ambivalência</i> .  |
| Meyer (2004) sugere que a única alternativa...  | Ohni (2003, p.68) busca outros autores que definem a intertextualidade e sua....  |
| Com base em Marconi e Lakatos (2008), são propostas a seguir...   | Marx (1988) diz que a abstração é o bisturi do conhecimento.  |
| Gil (1993, p.46) assim a define: “As pesquisas descritivas têm como objetivo...”  | Sant’Anna (2000) adota as bases estabelecidas pelo PMI, porém ajustando alguns processos...   |
| Fachin (2006), reunindo definições de vários autores, apresenta algumas características deste método:   | O processo de mapeamento das áreas urbanizadas baseou-se em trabalhos desenvolvidos por Moreira et al. (2002) e Mello et al. (2002) para mapeamento...  |
| O filósofo francês Descartes (1596-1650) advertiu contra o “atracamento da mente”, com dados irrelevantes e obsoletos.  | Murai (1974), Foresti (1978), Dureau (1989), Lo (1995) e Chen (2002) desenvolveram trabalhos com resultados satisfatórios...  |
| Biason et al. (2005) testaram este modelo...  | Tautin (2004) fornece uma revisão de todo o procedimento de correção...   |
| A literatura também relata as principais dificuldades do uso do QFD...  | Conforme dados da Prefeitura Municipal (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2001), a cidade de São José dos Campos está classificada entre as vinte e cinco cidades...   |
| Em 1996, Damante (1997) realizou um estudo com os seguintes objetivos...  | Antunes (2003) concluiu que a classificação...  |
| Godói et al. (2006, p. 7) afirmam que ...   | Godoy (2006) aponta a existência de, pelo menos, três diferentes possibilidades...  |
| Utilizam-se as regras definidas pela ABNT/NBR 6023 (2002)...  | Outros autores e instituições apresentam diferentes modelos...  |
| As ideias de ...sugerem<br>Conclui o autor....<br>Continua o autor...<br>O mesmo autor afirma...  | O autor (ano) defende...<br>Esta abordagem foi proposta por Barras (1986)...<br>Como aponta Gallouj (1998), as propostas...   |
| Kotz citado por Fachin (2006, p. 197) resume os princípios...<br><br>“Apud”= citado por, conforme, de acordo com  | Matos, citado por Oliveira (2000, p. 20), enfatiza a importância de...<br>Matos (apud Oliveira, 2000, p. 20) enfatiza a importância de...<br><i>O leitor não teve acesso a Matos, mas teve acesso à frase dele ao ler Oliveira.</i> |
| Schneider (1996, p. 102)  | (SCHEINDER, 1996, p. 102)   |

Cuidado com os erros de “vírgula” e de “concordância” quando suas referências são citadas no texto: Soares afirma, que os ... (Soares afirma que os...); Foresti et al. concluiu... (Foresti et al concluíram); Day (1988), compara... ( Day (1998) compara...).  
Lembre-se: A vírgula não pode interromper uma ação. *Assim, a colocação de vírgula entre sujeito e verbo constitui erro.*

O Quadro 4.3 apresenta alguns dos pontos mais relevantes da linguagem científica.

Quadro 4.3 – Algumas características da linguagem científica.

|  |
|--|
| O pesquisador não tem a obrigação de escrever num estilo elegante e despertar admiração dos leitores, mas deve escrever de modo claro, correto, objetivo, sem ambiguidades.  |
| Produzir um texto adequado é trabalhoso e demanda tempo, mesmo para aqueles que já dominam a linguagem científica.   |
| Escreva, de preferência, frases curtas e simples e evite o estilo empolado e pedante.  |
| Os textos longos e complexos, com frases retóricas e palavras incomuns não demonstram erudição. Ao contrário, indicam que o autor não sabe escrever.   |
| Para escrever bem, é necessário conhecer <b>a gramática</b> de uma língua, possuir um <b>vocabulário</b> de bom nível e <b>conhecer o assunto</b> que será tratado no texto. Além disso, humildade e profissionalismo ajudam muito. Consulte gramáticas, dicionários, especialistas da área e faça revisões. |
| A única maneira de ter certeza de que não se incorre em erro é a consulta constante a fontes confiáveis. Dicionários e Gramáticas devem ser companhias constantes do pesquisador.  |
| Períodos longos x períodos curtos. Ambos são necessários e podem ser usados, de acordo com as circunstâncias, pois não existe tamanho ideal para o parágrafo. Emprega-se mais o parágrafo de tamanho médio, que encerra uma ideia principal e não mescla assuntos distintos.                                 |
| O domínio cada vez mais amplo do vocabulário enriquece a possibilidade de compreensão e de produção de textos. Leia textos técnico-científicos, anote palavras, frases, expressões. Melhore seus textos. Treine. Não se conforme com mensagens medíocres.  |
| As palavras utilizadas nos textos científicos são as mesmas da linguagem comum, mas devem ser usadas em sentido preciso, monossêmico (um sentido só – palavras técnicas).  |
| O parágrafo é a unidade básica de um texto. Com mais de um período, desenvolve o raciocínio completo; contém a ideia central, acompanhada de ideias secundárias.   |
| Para conseguir clareza num texto científico é necessário registrar as ideias de modo simples, apresentando dados confiáveis, numa linguagem correta.   |
| São considerados impedimentos para a clareza do texto construções que sugerem sentido duplo, ambiguidade. Ex.: O uso do possessivo “seu, sua”, por exemplo. Use-o com cuidado.   |
| A comunidade científica deve ter o domínio da teoria, dos conceitos e dos termos técnicos usados nos textos.   |
| A linguagem científica deve ser objetiva, clara, correta, trazendo rigor, elegância, lógica e correção linguística e ortográfica.  |
| Nos objetivos, o redator deve construir frases curtas, objetivas, claras, com orações simples e iniciadas por verbo no infinitivo (verbo de ação), de modo a facilitar o acompanhamento do seu alcance ao longo da pesquisa. Ex.: <b>Propor</b> uma metodologia de pesquisa que...                           |
| O uso dos verbos na forma impessoal ( <b>Fez-se</b> um estudo) é um recurso utilizado para relatar pesquisas e que respeita o conhecimento anterior (saber coletivo).  |
| O uso da primeira pessoa do singular ( <b>Eu criei</b> um sistema) é considerado quase como uma <i>presunção do autor</i> , não levando em conta as pesquisas anteriores. O uso de “ <b>nós</b> ” é aceitável.   |
| Os termos não usuais devem ser definidos no texto e utilizados sempre com a mesma aceção   |
| O dicionário deve ser utilizado sempre que necessário. Não se admitem erros de ortografia e gramática na redação científica.   |

O uso da língua culta na redação científica se efetua em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos.

No dizer de Michel (2009), a característica principal do gênero científico é abordar assuntos, problemas, dúvidas, de forma científica, ou seja, o pesquisador buscando explicação lógica, racional, a comprovação, tomando como referencial uma teoria existente.

No texto científico o pesquisador está sempre trabalhando com o princípio da busca da verdade e particularmente utilizando um alto grau de abstração do pensamento. Sabe-se também que o pesquisador deve comportar-se de maneira neutra em sua relação com as ideias de outros autores, procurando refletir e analisar ideias e textos por meio de raciocínios logicamente concatenados. Para isso, ele necessita utilizar vocabulário preciso, produzir frases simples e objetivas, dando origem a parágrafos curtos, fáceis de leitura e interpretação. Essa forma escrita deve obedecer a padrões e normas da ABNT (e de outras instituições normativas), bem como a regras de gramática, utilizando a norma culta da língua.

O texto científico, para garantir as qualidades exigidas pela comunidade científica, deve se apoiar no uso correto e adequado das normas linguísticas para obter a necessária precisão, rigor e neutralidade. As palavras utilizadas são as mesmas da linguagem comum, mas utilizadas em sentido preciso, monossêmico (um sentido só – palavras técnicas).

“Clareza da linguagem, precisão nas informações, bom gosto e simplicidade. Um texto não precisa de muito mais do que isso para ser lido com prazer”, comenta Carlos Maranhão (MANUAL DE ESTILO... 1990). **No texto científico esse conselho é válido, sendo necessário acrescentar a busca da lógica, da objetividade, do uso do vocabulário técnico com propriedade, do estilo científico, da impessoalidade, não deixando de lado a correção gramatical.** A receita parece simples, mas a simplicidade não é tão fácil de se obter, a não ser através de organização, disciplina, responsabilidade e consciência da necessidade de redigir e revisar até obter o grau de qualidade exigido para os textos científicos. Para a redação de um texto científico necessita-se não somente de clareza, objetividade, concisão, mas de resultados técnicos e conclusões válidas (SOARES, 1995).

Não tendo condições de avaliar suas deficiências de comunicação escrita, o pesquisador deve buscar a ajuda de especialistas da área, revisores técnicos de sua área de atuação, de profissionais mais experientes, como professores, que poderão colaborar fazendo a revisão do texto, analisando a apresentação dos resultados, verificando detalhes técnicos, a estrutura do texto e a linguagem utilizada. As revisões de texto são consideradas instrumentos valiosos para a obtenção da qualidade dos textos científicos.

A seguir são apresentadas as principais qualidades do texto científico a serem buscadas pelo redator, ou seja, **clareza, objetividade, impessoalidade, estilo científico, vocabulário técnico, concisão, correção, originalidade, unidade, fidelidade, modéstia e cortesia, durabilidade da informação científica.**

#### 4.1.1 Clareza

Juntamente com a correção, a clareza é a qualidade primordial da palavra escrita ou falada. Reflete um pensamento claro e facilita a sua pronta percepção.

O texto deve ser escrito de modo claro para ser entendido. A clareza é a qualidade que um texto tem para ser entendido, sem provocar dúvidas ou confusões. A dificuldade do leitor pode estar na compreensão do assunto, nunca na obscuridade do raciocínio do autor. Um pensamento claro gera um texto claro, escrito segundo a ordem natural do pensamento e das regras gramaticais.

A clareza da linguagem é indispensável para a aplicação de um método científico e também para a divulgação dos resultados da pesquisa, constituindo uma das qualidades básicas de um texto bem redigido. As ideias devem ser apresentadas de tal maneira que não deixem margem a ambiguidades e dúvidas. Devem ser “selecionados termos” que indiquem com a maior “exatidão” possível o problema pesquisado e os resultados alcançados. Não basta utilizar-se de bons dicionários para conseguir exprimir bem o pensamento. Para que haja clareza da expressão, é necessário obter primeiramente clareza nas ideias, com o uso de vocábulos precisos, palavras técnicas, frases bem encadeadas e simples. Ninguém é capaz de exprimir em termos claros uma ideia que já nasceu confusa.

Para a produção de bons textos, com uma estrutura textual lógica, é necessário escolher e dividir o texto, primeiramente, em diversos capítulos ou seções, de modo que os resultados sejam apresentados com ordem e clareza. Ao ler o sumário de um texto bem estruturado, o leitor pode ter uma clara visão do seu conteúdo, observando o título de suas partes principais e secundárias. Com uma estrutura clara, com um raciocínio lógico e com o uso de palavras apropriadas, o texto vai nascendo com a clareza necessária. Essa clareza vai se destacar ainda mais com o trabalho de “leituras e revisões”, responsáveis pela correção de erros (conceituais, de estrutura, de gramática, e outros). As leituras do próprio autor e de revisores (técnicos da área e de linguagem) só darão mais clareza e precisão ao texto.

Portanto, não há como conseguir clareza para um texto escrevendo somente “uma versão” dele. São as leituras (revisões) em “diversas ocasiões” as responsáveis pela identificação de pontos obscuros no texto, pelos erros e necessidades de melhorias. Deixe seu texto “dormir” um pouco, ou seja, escreva e só faça a revisão depois de passado certo tempo. Assim, será mais fácil identificar erros e conseguir melhorias no texto.

Se um pesquisador deseja que seu texto seja compreendido, suas frases deverão atender a um requisito essencial, ou seja, a clareza. É uma exigência para a qual não existe meio termo. Para escrever de modo claro, é preciso em primeiro lugar pensar de modo claro. Lembre-se de que as frases curtas e simples, na ordem direta (sujeito, predicado e complemento), com o uso frequente do ponto final, são as mais claras. Evite escrever frases longas (só se for necessário), com muitas outras frases intercaladas, com o uso exagerado de partículas de subordinação e com a ordem inversa. No entanto, não se recomenda escrever uma série de frases curtas, que mais parecem uma lista de ideias. Tenha mais trabalho na revisão de seus textos e consiga um equilíbrio em suas frases.

Observe os Quadros apresentados a seguir sobre a qualidade da linguagem científica.

Quadro 4.4 – A clareza nos textos técnico-científicos.

| <i>A clareza é indispensável para a aplicação de um método científico e também para a divulgação dos resultados da pesquisa.</i>  |  |
|---|--|
| <b>Conhecimentos técnico-científicos e de linguagem.</b>  | <p>a) <u>Conhecimentos técnico-científicos</u><br/>- “Conhecer” bem o <u>assunto</u> da pesquisa.<br/>- Estar treinado para a aplicação da metodologia científica proposta.<br/>- Usar <u>argumentos lógicos</u> para apresentar os dados técnico-científicos (conhecimentos sólidos e bem embasados).</p> <p>b) <u>Conhecimento do padrão culto da língua</u> que vai usar para redigir o texto (gramática, sintaxe, técnicas de redação).<br/>- Conhecer a linguagem apropriada à natureza da pesquisa (vocabulário técnico).</p> <p>c) <u>Conhecimento das normas para o preparo de textos</u>, bem como a estrutura usada para os diversos tipos de texto.</p>   |
| <b>Consulta a gramáticas, dicionários, livros técnicos.</b>   | <p>a) <b>Conhecimentos gramaticais básicos</b>, suficientes <u>para realizar consultas</u> em gramáticas e dicionários e responder às dúvidas que ocorrerem.</p> <p>b) <b>Conhecimentos de produção de texto</b>, redação de frases e parágrafos para <u>identificar possíveis erros e desvios</u>.</p> <p>c) <b>Conhecimento do valor das palavras</b> (conotativo e denotativo) para que possa <u>procurar e identificar as palavras</u> mais “objetivas (denotativas)”, isto é, científicas e mais precisas.</p>  |
| <b>Consulta a especialistas da área.</b>  | Consulta indispensável tanto para sanar dúvidas científicas quanto para a redação do texto.  |
| <b>Submissão do texto a diversas Revisões do texto</b>  | <p>As “<i>Revisões de Texto</i>” <i>constituem valor fundamental para a clareza e precisão do texto.</i></p> <p>a) <b>O próprio autor</b> deve fazer tantas “revisões” quantas forem necessárias para que seu texto esteja livre de ambiguidades e erros. Após a redação de cada parte de seu texto, o autor deve ler e verificar o texto. Essa revisão periódica vai “limpando” o texto até que se complete a primeira versão.</p> <p>b) Todas as versões do texto devem ser submetidas a <b>revisores técnicos e de linguagem</b>. Esses revisores só acrescentarão clareza, precisão e qualidade ao texto. As revisões são consideradas processos normais dentro da produção de textos técnico-científicos. Não se concebe a criação de um texto científico sem revisões.</p> |
| <p>Observação: Após esses cuidados, geralmente os textos científicos ainda passam pelos revisores oficiais, que fazem parte de bancas de Mestrado e Doutorado, como também pelos Comitês que avaliam os artigos para publicação em congressos/revistas científicas.</p> |  |

Quadro 4.5 - A linguagem científica e o uso de palavras denotativas.

| <b>Tipo de Texto</b>   | <b>Exemplos</b>  | <b>Valor da Palavra</b>  |
|--|--|--|
| <p><b>Texto Científico</b><br/>Sentido específico, único.</p> <p>Uso de <b>palavras monossêmicas</b> (um sentido só), para não provocar ambiguidades.<br/>Palavras técnicas.</p>   | <p>Ex.: Meu relógio de <b>ouro</b> foi roubado. (<u>Denotação</u>: “ouro” = riqueza, luxo, opulência, poder, glória.)</p> <p>Pedro nadava em <b>ouro</b>. (<u>Conotação</u> – sugere ou evoca riquezas, opulência, ostentação, conforto.)</p> <p><b>Texto Científico:</b><br/>Recomenda-se que se use mais as palavras denotativas. (monossêmicas)</p> | <p><b>Valor denotativo</b> – É o uso do signo (palavra) em seu sentido real, ou seja, o uso da palavra em seu “sentido original”.<br/>Exemplo:<br/>A <b>corda</b> era muito fina, por isso não resistiu ao peso dele e se arrebentou.</p> <p><b>Corda:</b> feixe alongado de fibras vegetais.</p>          |
| <p><b>Texto Literário</b><br/>Sentido variável, que depende do contexto em que é empregado.<br/><b>Palavras polissêmicas</b> (mais de um sentido)</p>  | <p><b>Texto Literário:</b> O autor tem mais liberdade na escolha das palavras e pode dar a elas sentidos simbólicos, o que não deve ocorrer no texto científico (sentido conotativo).</p>  | <p><b>Valor conotativo</b> – É o uso do signo em sentido figurado, simbólico, ou seja, o uso da palavra, dando-lhe outro significado, diferente do original, um sentido figurado. Exemplo:<br/>Hoje ele está com a <b>corda</b> toda.<br/><b>Corda:</b> disposição, vigor, energia (sentido figurado).</p> |
| <p>A <b>significação das palavras não é fixa, nem estática</b>. Por meio da imaginação criadora do homem, as palavras podem ter seu significado ampliado, deixando de representar apenas a ideia original (básica e objetiva). Assim, frequentemente remetem-nos a novos conceitos por meio de associações, dependendo de sua colocação numa determinada frase.</p>  |  |  |
| <p>A <u>linguagem poética</u> faz bastante uso do <u>sentido conotativo das palavras</u>, num trabalho contínuo de criar ou modificar o significado de palavras. Na <u>linguagem cotidiana</u> também é comum a exploração do sentido conotativo, como consequência da nossa forte carga de afetividade e expressividade. A <u>linguagem científica não deve usá-la</u>, a não ser em casos específicos.</p> |  |  |

| <b>DENOTAÇÃO</b>                         | <b>CONOTAÇÃO</b>                                  |
|--|---|
| Palavra com <b>significação restrita</b> | Palavra com <b>significação ampla</b>             |
| Palavra com sentido comum do dicionário  | Palavra cujos sentidos extrapolam o sentido comum |
| Palavra usada de modo automatizado       | Palavra usada de modo criativo                    |
| Uso na Linguagem científica              | Linguagem rica e expressiva                       |

Da mesma forma que as pesquisas científicas e tecnológicas devem ser produzidas segundo procedimentos metodológicos específicos, os textos que relatam suas etapas e conclusões devem ser expressos de forma lógica e racional.

Portanto, os **discursos científicos e tecnológicos** obedecem aos mesmos parâmetros; ambos devem adotar um vocabulário composto por palavras de **sentido denotativo**, da linguagem geral, a par de certo número de termos e expressões que exprimem as relações formais necessárias, específicas de cada universo de discurso. **Exclui-se qualquer tipo de conotação, de maneira que cada palavra ou frase indique uma única e mesma coisa ou processo**, que possa ser verdadeira ou falsa, sem uma terceira possibilidade.

Quadro 4.6 - A precisão na linguagem científica.

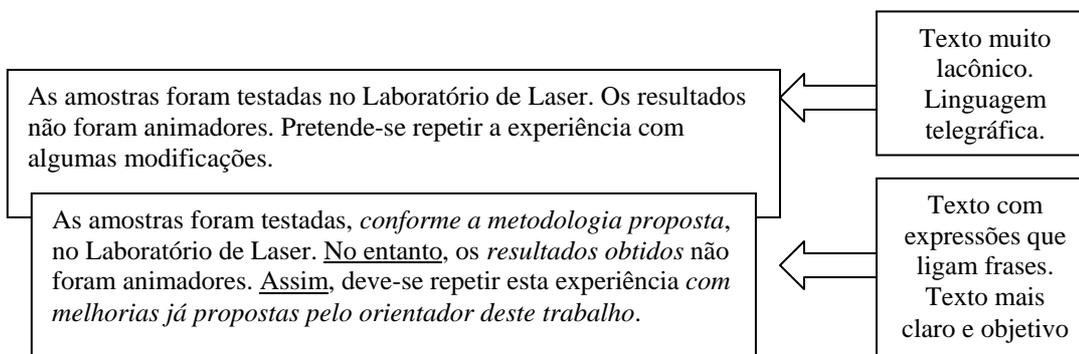
| <p><b>A precisão na linguagem é uma característica e uma necessidade da “redação científica”.</b> Portanto, o pesquisador deve buscar palavras que definam, que simbolizem exatamente o que ele deseja explicar. Devem ser evitados termos, palavras, frases, expressões que deixem o texto vago, impreciso ou que provoquem ambiguidade. <u>O texto científico deve não só “ser científico”, mas “parecer” científico.</u> Portanto, evite expressões vagas, ambíguas, lugares-comuns, vulgares.</p>   |   |
|---|---|
| Evite Escrever  | Escreva de outro Modo ou Corte  |
| <p><b>E/ou</b> – É impreciso</p>  | <p>Escolha <b>“e”</b> ou <b>“ou”</b>.</p>   |
| <p><b>Etc.</b> – É impreciso. Abreviatura da expressão latina <i>“et coetera”</i>, que significa <i>“e outras coisas”</i>. Se muito usada no texto científico, esta abreviatura significa que o autor não aprofundou sua pesquisa e usa “etc.” para fechar suas ideias. Isso quer dizer <b>“fraqueza” de argumentações e do texto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não escreva <u>etc.</u> e coloque outro ponto. O próprio ponto abreviativo já serve como ponto final.</li> <li>- Não escreva <u>etc.</u> depois de uma sequência de <b>nomes de pessoas</b>. Lembre-se que o <u>etc.</u> significa <i>“e outras coisas”</i> e não <i>“e outras pessoas”</i>.</li> <li>- Não há necessidade de colocar “e” ou “vírgula” antes de <u>etc.</u></li> </ul> <p>Lembre-se: Usar <u>“etc.”</u> no texto científico, só se for necessário e aplicável. <b>Ele não dá “precisão” ao texto.</b></p> | <p>“O Laboratório de Química analisou a água coletada e nela encontrou resíduos químicos, terras de enxurradas, coliformes fecais <b>etc.</b>” (fragilidade de argumentação).</p> <p>Este texto é fraco quanto à apresentação de resultados de uma análise química. O Laboratório tem a obrigação de fornecer “todos” os elementos encontrados na água. Textos científicos devem “esgotar todas as possibilidades, colocando todos os elementos encontrados na amostra de água, evitando o uso do “etc.”.</p> <p>Encontrei com Carlos, André, Marcos <b>etc.</b><br/>Encontrei com Carlos, André, Marcos <u>e outros amigos.</u><br/>Os testes, os clientes, as faturas, <u>e etc.</u> indicam...</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>As faturas, <u>e e outras coisas</u></p> </div> |
| <p><u>Gíria, regionalismos, palavras vulgares, modismos</u> – Não são palavras próprias do texto científico. Quando usadas, devem receber explicações.</p>  | <p><b>O texto científico deve utilizar a língua formal culta.</b> Caso o pesquisador necessite “relatar” experiências na área de Linguística, por exemplo, com pessoas que falam determinado regionalismo ou gíria, será necessário explicar no texto que a razão da pesquisa é estudar esse tipo de linguagem. Os textos com os diálogos, textos utilizados por essa população devem aparecer <b>entre aspas ou em itálico</b>, com as devidas justificativas.</p>   |
| <p><u>Palavras estrangeiras ainda não registradas em nosso dicionário</u> – Usar itálico ou aspas.</p>  | <p>É necessário sempre verificar as palavras estrangeiras no dicionário. Se não estiverem dicionarizadas, escrever em itálico ou com aspas.</p>   |
| <p><u>Palavras técnicas, ainda não dicionarizadas</u> – É importante colocar no texto uma “nota de rodapé” explicando que esse termo constitui palavra de uso na comunidade científica, com “tal” significado e que vai ser utilizado no trabalho em questão com essa acepção.</p>  | <p>Ex.: A palavra “pixel”, quando surgiu no meio técnico-científico do INPE, foi utilizada dessa maneira. Hoje todos já entendem seu significado e ela já é usada sem aspas nos textos.</p> <p>A ciência necessita desses termos técnicos estrangeiros. Sempre surgem técnicas e novos termos e os pesquisadores têm de usá-los.</p>  |
| <p><u>Evite escrever frases longas</u> que podem confundir o leitor, se não forem bem escritas e pontuadas.</p>   | <p>Reveja sempre seus textos e verifique se é possível simplificar suas frases.</p>   |

Para conseguir **clareza** num texto científico é necessário **registrar as ideias de modo simples, apresentando dados confiáveis**. Não é preciso construir frases longas ou cheias de termos complicados. A clareza pode estar em um texto simples, de estruturas mais simples, com palavras curtas e sem enfeites desnecessários.

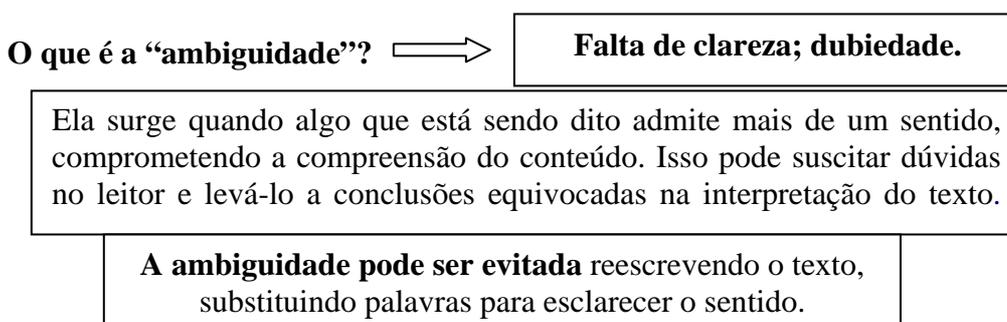
No momento da redação do texto, o autor está preocupado em registrar as ideias e é normal que os erros gramaticais, ortográficos, de produção de frases e parágrafos só apareçam quando for feita a primeira “revisão” do texto. Numa primeira leitura, o autor deve corrigir os erros, sempre com base em gramáticas, dicionários, livros técnicos ou consulta a especialistas da área. Um texto científico não admite que sejam deixados lapsos dos mais diversos tipos no texto. Por esta razão diversas leituras deverão ser feitas pelo autor e por revisores. Esse é um processo normal dentro da comunidade científica.

Para realizar a leitura atenta do texto a fim de identificar “possíveis erros”, o autor deve ficar atento para diversos pontos, dentre os quais os seguintes:

- Cortar palavras e expressões inúteis.
- Eliminar clichês e jargões (frases prontas e desgastadas).
- Evitar redundâncias. Ex.: Vou dividir a amostra em duas metades iguais.
- **Não abusar das partículas de subordinação**, como aquelas frases iniciadas por “que”, “embora”, “onde”, “quando”, capazes de aumentá-las sem necessidade. No entanto, os textos mais longos necessitam de partículas que liguem palavras e frases. O desejável é saber dosar o uso das conjunções. Observe o exemplo:



- **Substituir as palavras que provocam ambiguidade** ou que não trazem nenhuma informação relevante.



## O que causa a ambiguidade de um texto?

**A inadequação ou a má colocação de elementos** como pronomes, adjuntos adverbiais, expressões e até mesmo enunciados inteiros podem acarretar em duplo sentido, comprometendo a clareza do texto. Observe os exemplos que seguem:

"O professor falou com o aluno parado na sala"

Neste caso, a ambiguidade decorre da má construção sintática deste enunciado. Quem estava parado na sala? O aluno ou o professor? A solução é, mais uma vez, colocar "parado na sala" logo ao lado do termo a que se refere:

Reescrever o texto, trocando a posição das palavras, ou acrescentando informações, acabará com a ambiguidade e o texto ficará claro. Observe como ficou o texto:

"Parado na sala, o professor falou com o aluno"; ou "O professor falou com o aluno, que estava parado na sala".

**É dever do autor, ao fazer a revisão do seu texto, identificar os trechos que estão confusos, ambíguos**, esclarecendo o sentido deles. Reescreva-os, cortando ou adicionando palavras, ou trocando palavras de lugar. Lembre-se de que o texto científico exige textos claros, objetivos, sem nenhuma ambiguidade.

Algumas providências como refazer as frases longas, aproximando o verbo e o complemento do sujeito, ou esclarecendo ideias e argumentos ainda não esclarecidos, podem “desfazer uma ambiguidade”. Esses defeitos de linguagem só poderão ser identificados com uma leitura atenta feita pelo autor ou por revisores experientes.

O redator deve utilizar todos os recursos linguísticos para fazer com que seu texto torne-se claro e preciso.

### 4.1.2 Objetividade

**A precisão e a objetividade** são responsáveis pela exatidão do texto e pelo uso de palavras e conceitos universalmente aceitos. A precisão, a clareza, a objetividade evitam duplicidade de interpretação, conduzindo o leitor para um objetivo determinado.

O texto científico trabalha como princípio da busca da verdade. Ele é considerado um texto neutro, com raciocínios logicamente concatenados, utilizando vocabulário preciso, construído com rigor e com ausência de emoção (MICHEL, 2019). A pesquisa pode ser prejudicada pelo uso de termos genéricos, que passam longe da precisão, tais como “a maioria”, “diversos”, “vários”, “bom”, “muitos” e outros. Deve-se usar o termo mais preciso possível, o mais correto e objetivo. Com isso, o autor evitará a “ambiguidade, a imprecisão”, afastando a ideia de falta de confiabilidade do texto. Exemplos:

Com a aplicação desta metodologia foram obtidos **bons resultados**.

Dizer somente “**bons**” resultados não significa nada. É preciso detalhar, quantificar, explicitar os resultados obtidos.

Com a aplicação desta metodologia foram obtidos bons resultados, como algumas tabelas e gráficos com dados da maioria dos satélites testados pelo LIT.

Com a aplicação da metodologia já utilizada nos testes dos satélites da série CBERS, foram obtidos resultados confiáveis com o uso da nova Câmara Vácuo-Térmica do LIT, conforme mostram as Tabelas 4, 7, 8 e 9 deste relatório.

**Evite os termos generalizantes. Determine suas ideias.**

Ao invés de utilizar a palavra “diversos” satélites, que demonstra falta de objetividade, clareza e conhecimento do assunto, é melhor o redator declarar quais são esses satélites, o que acrescenta confiabilidade e objetividade ao texto.

É importante deixar claro que os resultados de qualquer observação ou experiência científica e tecnológica devem ser transmitidos numa linguagem em que se adotam definições precisas de cada termo empregado, de forma que **seu significado seja o mesmo para todos os cientistas ou tecnólogos que tenham contato com seu texto. O uso de palavras técnicas específicas de cada área é fundamental para essa compreensão do texto.**

#### 4.1.3 Impessoalidade

##### a) Partícula Se, Uso da 3ª Pessoa Plural, Verbos Impessoais

Conforme o caráter científico, “dá-se preferência à **linguagem técnica e ao estilo impessoal**, e deve-se evitar o uso de termos pouco comuns ou etimologicamente duvidosos. Os termos técnicos não-usuais devem ser definidos no texto e utilizados sempre com a mesma acepção.” (KOTAIT, 1981, apud INPE, 1990, p.29).

*O texto científico deve ser preparado de modo a neutralizar a presença do enunciador*, isto é, daquele que relata a pesquisa. Desse modo, **procura-se eliminar a ideia de que o conteúdo do texto seja mera opinião de quem a escreveu, sugerindo que o fato se impõe por si mesmo.**

Texto sem sujeito – **Fez-se** um estudo. (impessoal - 3ª pessoa)  
Texto com sujeito – **Eu fiz** um estudo. (pessoal – 1ª pessoa)

Por essa razão, o texto científico deve ser preparado, **de preferência**, usando o estilo impessoal (3ª pessoa) e outras construções equivalentes, evitando as referências pessoais (INPE, 1990, 2011; FEITOSA, 1991; SOARES, 1995, 2011; PÁDUA, 1996; MAMEDE, 2001; APPOLINÁRIO, 2006, entre outros).

Para que o pesquisador saiba como preparar o seu texto usando construções no “estilo impessoal”, é importante que ele conheça alguns detalhes sobre a concordância de verbos passivos e sobre a indeterminação do sujeito. Observe:

**Cuidado com a “Partícula SE”**, usada tanto na forma passiva, quanto na indeterminação do sujeito. A forma passiva é usada em textos técnico-científicos, jornalísticos, literários e em outros tipos de textos que usam a linguagem culta formal. Vamos aprender como preparar bem os nossos textos.

1) A Forma passiva pode ser “sintética” – com o uso da partícula “SE”:

Vende-se uma casa na praia. (voz passiva sintética)

Vendem-se duas casas na praia. (voz passiva sintética)

2) Ou “analítica” – com o uso do verbo principal + verbo auxiliar.

Uma casa é vendida na praia. (voz passiva analítica)

Dois casas são vendidas na praia. (voz passiva analítica)

Só o verbo **transitivo direto** admite a concordância (vendem-se duas casas).

Vender o quê? Transitivo direto – Objeto direto – uma casa/dois casas

Com os outros tipos de verbos (intransitivos, transitivos indiretos e de ligação) NÃO se pode realizar esta operação “da mesma forma”. Observe:

1) Verbos Transitivos indiretos:

Necessita-SE de técnico em computação.

**Este “SE” NÃO é indicativo de voz passiva.** Não é possível passar esta frase para a forma da passiva analítica:

“Técnicos de computação são precisados????” (**não existe esta forma porque o verbo é transitivo indireto - COM PREPOSIÇÃO**). Lembre-se que é somente com os verbos transitivos diretos é que podemos ter a forma passiva.

2) – **Este “SE” é índice de indeterminação do sujeito**, ou seja, ele só indica que nesta frase o sujeito está indeterminado. Observe:

Necessita-se de estudante que terminou o Ensino Médio em 2009. OU

Necessita-se de estudantes que terminaram o Ensino Médio em 2009.

É ERRADO escrever a frase fazendo a concordância: “NecessitaM-SE de estudantes....”, pois este verbo é **transitivo indireto**.

Outros exemplos:

Trata-se DE fenômenos desconhecidos pela ciência.

Não se responde A cartas desse tipo.

O **SE** é índice de indeterminação do sujeito. Por isso, **fica na 3ª pessoa do singular**.

É possível tornar seu texto “impessoal” usando outros recursos como:

1) Verbos “haver” e “fazer” quando impessoais ficam na 3ª pessoa do singular:

Havia poucos equipamentos para uso dos alunos. (Haver = existir, acontecer)

Houve uma observação no mês de maio, houve dezenas no mês seguinte.

Deve haver diversas apresentações de trabalhos esta semana.

Faz muitos anos que este Instituto pesquisa assuntos da área de Meteorologia.

(Faz = tempo decorrido – impessoal)

2) Pode-se ainda “indeterminar o sujeito” de uma frase deixando o seu verbo na terceira pessoa do plural:

Fizeram experiências com sensores remotos desde 1969. (Não se diz quem fez.)

Conforme argumenta Mamede (2001, p.64), utiliza-se o **estilo impessoal** “com o mesmo objetivo de evitar o *tom pessoal*, que para alguns *chega a traduzir presunção*.” Este é um ponto sensível nos textos científicos em português. Se não houver conhecimento do pesquisador, muitos erros podem ser cometidos. Assim, com a finalidade de **reforçar a compreensão deste assunto**, a seguir são mostrados **outros exemplos** do “estilo impessoal”.

- Para obter o tom “impessoal”, pode-se usar a indeterminação do sujeito, com o emprego da Partícula SE (verbos intransitivos, transitivos indiretos, verbos de ligação). Exemplos:  
 “Necessita-se do valor da variável X para a obtenção de tais resultados.”  
 “Trata-se de análise textual...”  
 “Precisa-se de equipamentos específicos para ...”
- Muitos conhecem o estilo impessoal somente com a ajuda da *partícula “SE”*. No entanto, o pesquisador pode usar também o verbo na terceira pessoa do plural, sem que se refira a nenhum termo identificado anteriormente. Observe os exemplos a seguir que deixam o sujeito indeterminado:  
Afirmaram que o satélite será lançado no próximo mês... (Afirmaram – Não se sabe quem afirmou).  
Realizaram também experiências em noites chuvosas...”

#### Voz Passiva

A Voz Passiva pode se apresentar de duas maneiras: a) analítica, b) sintética ou pronominal (uso da partícula SE)

a) Analítica – Sem dificuldades – Formada pelos verbos *ser, estar, ficar + participípio*

Os dados foram obtidos pelos testes na Câmara Blindada Anecóica do LIT.

b) Sintética ou Analítica (SE) – Requer cuidado (qual palavra exerce o papel de sujeito da oração?)

{ Coletou-se cinco amostras do material do satélite... (errado)

{ Cinco amostras do material..... **foram coletadas**.

{ Coletaram-se cinco amostras do material do satélite... (correto)

Assim, não são aceitas expressões como:

- Retirou-se duas subamostras..... (errado) - (sujeito = subamostras)

- Utilizou-se dois índices... (errado) – (sujeito = índices)

**Por que estão erradas? Estas expressões parecem estranhas?**

- Então, basta mudar para a forma analítica, obtendo-se:

- Duas subamostras foram retiradas... Portanto,

Retiraram-se duas subamostras... (correto)

- Dois índices foram utilizados Portanto,

Utilizaram-se dois índices... (correto)

Se o verbo for, por exemplo, tratar-se de, necessitar de, precisar de (ou outros equivalentes) essa concordância não seria possível.

Eles são verbos **transitivos indiretos** – são regidos de preposição:

Observe o exemplo:

Trata-se de testes ambientais. Ou Tratam-se de testes ambientais??

- Não há como mudar para a forma analítica. A forma correta é:

Trata-se de testes ambientais. (certo)

Além da indeterminação do sujeito conforme foi apresentado anteriormente, **há outros procedimentos que permitem fazer “desaparecer” o sujeito individual (do pesquisador):** “*Eu fiz a experiência...., Eu classifiquei..., Eu concluí...*” É possível reescrever o texto assim: “*fez-se...*”; “*procedeu-se à classificação*”; “*buscou-se neste trabalho*”; “*conclui-se que...*”.

Conforme já mencionado, deve-se evitar o uso de expressões como “**eu penso**”, “**parece-me**”, “**como todo mundo sabe**”, “**parece ser**” e **outras**, as quais podem dar margem a interpretações subjetivas e comprometer o valor do trabalho com a falta de objetividade (PÁDUA, 1996, p.82).

**Eu teste**i a metodologia da aplicação de questionários.... (não utilizar)

**Testou-se** a metodologia... (forma recomendada)

**Foi testada** a metodologia da aplicação... (forma recomendada)

**Testamos** a metodologia... (forma aceitável)

**De um modo geral, a comunidade científica não considera apropriado o texto apresentado na primeira pessoa do singular (eu).** No entanto, o seu uso é reconhecido quando o pesquisador estiver **escrevendo algumas partes do texto científico**, nas quais ele pode falar por si mesmo. É o caso dos textos de *prefácios, agradecimentos, dedicatórias, apresentações* em que o pesquisador tem a liberdade de se expressar de modo pessoal e mais emocional.

Exemplos de Dedicatória (1ª pessoa do singular):

Dedico este trabalho à minha família e a todos aqueles que sonharam, ousaram e lutaram na vida para conseguir algo.

Dedico este trabalho a Gabriel que já vem chegando.

Exemplo de Agradecimento (1ª pessoa do singular):

A meus pais, Antonio Carlos Vieira e Marta dos Santos Vieira, minha gratidão por todo empenho, apoio e amor dedicados à minha formação.

## **b) Plural de Modéstia**

Mamede (2001, p. 64) destaca que *o uso da primeira pessoa do plural (NÓS) é aceitável* na redação científica: “O plural de modéstia (por muitos denominado ‘majestático’), que é o emprego da primeira pessoa do plural (nós), tem a finalidade de evitar o tom impositivo, ou excessivamente pessoal do ‘eu’.”. Exemplos:

“Procuramos demonstrar que...” ou “Afirmamos que...”

Podemos afirmar que os satélites da série CBERS são úteis para estudos do meio ambiente...

### c) Forma Narrativa

Tratado por “fórmula de cortesia” (CUNHA, citado por MAMEDE, 2001, p. 64), “reflete a mesma preocupação com uma possível agressividade presente no uso da primeira pessoa do singular; neste caso, *o autor representa-se no texto como personagem*”. Exemplos:

*O autor* procurou demonstrar que...

*Os autores* demonstraram que...

*A equipe* realizou trabalhos de campo na área de...

*Os componentes do grupo* trabalharam com a hipótese de...

*O pesquisador responsável* estabeleceu, junto com os co-autores, os objetivos a serem obtidos durante a pesquisa...

*O autor agradece* o apoio recebido do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)...

*Os mesmos autores* afirmam que se os dados forem...

Com relação ao uso de expressões como:

“*Este trabalho afirma que...*” “*A Tabela 4.2 resume esta metodologia.*” Nestes casos, o “trabalho” não tem a faculdade de por si mesmo afirmar ou demonstrar alguma coisa, nem a “tabela” tem a capacidade de resumir algo. **Por isso, seria desejável que o autor reescrevesse a frase, usando outras palavras**, como por exemplo. “*As pesquisas realizadas neste trabalho permitem afirmar que...*”, “*A metodologia utilizada neste trabalho foi resumida e está apresentada na Tabela 4.2*”. No entanto, este uso é bem comum.

Em Português existem muitas formas de dizer a mesma coisa, cabendo ao autor a disciplina de fazer a revisão de seu texto e modificar trechos e palavras inapropriadas. Os estilos mais utilizados pela comunidade científica são as formas impessoais, o uso da primeira pessoa do plural (nós), a forma narrativa, o uso de verbos que deixam as frases mais impessoais, como os verbos “*haver*”, “*fazer*”. Exemplos:

*Há pesquisas realizadas com o uso desta metodologia, que trazem resultados positivos para a área de controle da poluição ambiental.*

*Houve um acréscimo no número de amostras coletadas no campo...*

*Faz dois anos que este projeto foi implementado...*

**Assim, cabe à criatividade do autor gerar formas para comunicar os resultados de sua pesquisa.** Muitas vezes, aparece o *uso de mais de um estilo* (entre os que são aceitos pela comunidade científica) *em uma frase ou período*. Exemplo:

[...] “Sem dúvida **os autores reconhecem** a necessidade de que tais políticas e futuros projetos de intervenção urbanística **sejam realizados** com a participação da população envolvida...”

(KURKDJIAN; VALÉRIO FILHO, 2005, p.3780, grifo da autora)

A língua escrita no padrão culto tem suas dificuldades próprias, que exigem do redator treino constante, concentração e domínio de um vocabulário relativamente extenso. Elaborar um texto claro e bem escrito é sempre resultado de várias tentativas e do esforço de torná-lo cada vez melhor, seja trocando uma palavra por outra, seja reformulando períodos etc. **Um texto escrito sempre pode ser melhorado.** Quando se trata de linguagem técnico-científica, a dificuldade aumenta, tendo em vista as especificidades exigidas, pois a comunidade científica trabalha com formas consagradas, as quais todo o pesquisador deve conhecer. Todos aqueles que já escreveram qualquer tipo de texto científico sabem que a expressão escrita do pensamento requer esforço, investimento. Escrever bem exige cuidado, estudo, conhecimento dos recursos, domínio dos fatos da língua e muito treino.

Cada área do conhecimento vai formando seu vocabulário específico, conhecendo “as realizações universalmente reconhecidas, que fornecem problemas e soluções modelares para a comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, citado por CARVALHO, 1991, p.84), buscando os veículos mais conceituados de divulgação das pesquisas.

#### 4.1.4 Vocabulário Técnico

É importante ressaltar que a prática de uma ciência básica ou aplicada, assim como a sua produtividade e crescimento exigem a construção e a permanente reconstrução de um vocabulário próprio, preciso e consensual, instrumento de análise e descrição. Esse vocabulário, que serve de instrumento de análise e descrição, permite construir definições, como também proporciona a aplicação rigorosa de princípios métodos e teorias.

Uma ciência que não conseguisse autodefinir-se não teria identidade, não poderia delimitar nem o seu objeto de estudo nem os seus processos de atuação. Esse vocabulário, pela precisão e exatidão, constitui um elemento de sustentação do arcabouço teórico da ciência e uma fonte para pesquisas

Dessa forma, uma ciência ou tecnologia vão constituindo-se e delimitando-se como tais, no processo histórico de acumulação e transformação do conhecimento, à medida que, simultaneamente, vão delimitando seu objeto formal, os métodos e técnicas de análise e descrição desse mesmo objeto e à medida que, igualmente, **vão consolidando sua metalinguagem.** O vocabulário técnico-científico, por ser a compilação do conjunto terminológico e, por isso, refletir a ‘visão de mundo’ das áreas, desempenha um importante papel na consolidação e expressão das ciências e tecnologias.

**Ao assimilar uma metalinguagem técnico-científica, o pesquisador iniciante estará construindo o saber e o saber-fazer específicos daquela ciência e/ou tecnologia,** que lhe possibilita entender, reescrever e realimentar não só os modelos científicos ou tecnológicos, como também a sua própria “visão do mundo” anterior, num processo de amadurecimento intelectual e pessoal.

#### 4.1.5 Concisão

A outra qualidade de um texto científico é a **concisão**. Ser conciso significa dizer muito com poucas palavras. Um texto conciso permite alta produtividade para o leitor, que poderá conhecer todas as ideias do autor em pouco tempo. Ser conciso significa não repetir as ideias, não se desviar do assunto, simplificar as frases, evitar palavras supérfluas e adjetivos desnecessários, em suma, ser objetivo também.

O texto deve dizer o máximo no menor número possível de palavras. Um autor seguro do que quer dizer não se perde em meio às suas palavras, que são um meio de dizer e não um fim. Para isto, o autor deve usar frases curtas e parágrafos breves. Há casos específicos em que o autor deve explicitar mais suas ideias, como é o caso de um Manual, onde o leitor deve aprender sozinho com as instruções contidas no texto e necessita de detalhes.

#### 4.1.6 Correção

O texto científico deve ser apresentado, no mínimo, por meio de uma linguagem correta, apropriada à sua área do conhecimento, no padrão culto da língua. Não se concebe um pesquisador que não domine a língua que vai utilizar para apresentar os resultados do seu trabalho. Para estar preparado para as tarefas de ler, escrever e revisar textos, o pesquisador deve sempre procurar reciclar seus conhecimentos na sua língua materna e em Inglês (língua usada internacionalmente para a publicação de textos científicos).

Para redigir textos de boa qualidade, é necessário estar sempre preocupado com os dois principais pilares da redação técnico-científica:

- a) **Correção das informações técnico-científicas.**  
Certificar-se de todas as informações que são apresentados no texto.
- b) **Correção da linguagem.**  
É o uso da língua segundo os padrões da norma culta. É a ausência de erros gramaticais, ortográficos, de estilo, conforme as regras. É o respeito ao idioma.

Lembre-se:

A reputação de um pesquisador ficará seriamente abalada se ele produzir textos com erros de gramática, sejam eles de concordância, pontuação, crase ortografia ou de qualquer tipo. Consulte gramáticas, dicionários. Use os recursos que o computador oferece, mas não escreva errado. Erros podem afetar negativamente o profissional e a instituição que ele representa.

#### 4.1.7 Originalidade

“A originalidade em uma pesquisa científica é a contribuição e a novidade intelectual que ela apresenta.” (MORAES; AMATO, 2006, p. 21).

A originalidade não quer dizer que a pesquisa foi feita pela primeira vez, que ninguém jamais disse antes, mas sim o que o próprio pesquisador encontrou e o que pensa. Moraes e Amato dizem que “é uma tomada de nova posição diante de uma questão” (2006, p. 21). Apesar do grande progresso da modernidade, não se pode afirmar que tudo já foi descoberto, pois a realidade é complexa e sempre há o que se descobrir.

A originalidade é um atributo que dificilmente pode ser dado a uma pesquisa. Portanto, uma solução para minimizar o problema é aceitar que a originalidade esteja na interpretação nova de fatos antigos. Sempre há novas formas de ver um fato pelos olhos da ciência.

No campo da pesquisa existe também o fator “improvisação”. Trata-se de uma qualidade peculiar a certas pessoas que, diante de uma situação ou de um problema, elas conseguem apresentar uma solução “imediate”. Esse dom é cultivado, por exemplo, por certos artistas folclóricos que são denominados “repentistas”. Improvisam a poesia de uma música sobre um tema apresentado no momento. Dentro das profissões, a improvisação é aquela solução não padronizada ou ainda não estabelecida, ou seja, “original”, que será apresentada para uma questão. Os profissionais que conseguem essas improvisações normalmente são os mais experientes, nem têm grande cultura na sua profissão, mas são dotados de inteligência viva. Essa ideia ocorrida de modo instantâneo “é o resultado a uma consulta rápida e a utilização imediata de dados registrados na memória” (MORAES; AMATO, p. 23).

A originalidade de um trabalho ou de um texto científico pode estar em detalhes tais como escrever um texto de modo autônomo, agradável, criativo, mas obedecendo às principais regras da comunidade científica:

- Autônomo é o texto que não depende “em demasia” das fontes utilizadas, mas que procura reescrever de modo independente as ideias tomadas por empréstimo.
- Agradável é o texto escrito de modo a despertar o interesse do leitor.
- Criativo é o texto capaz de dizer as coisas, até as já sabidas, numa perspectiva nova. Ser original é **evitar o recurso fácil** das frases feitas, dos lugares comuns e dos jargões profissionais.

#### 4.1.8 Unidade

A unidade diz respeito ao fato de todas as ideias lançadas no texto se relacionarem com a ideia central e que são importantes para comprová-la. Para obter unidade de seu texto, o redator deve exercer a “lógica”, procurando escrever bem desde suas frases, parágrafos, sessões e capítulos. Todos eles devem fazer parte do “tecido” preparado com as palavras por ele usadas. O texto terá unidade se for lógico, se houver coerência e

coesão entre suas partes e se ele for exato naquilo que escreve. O leitor vai perceber que há “unidade” em um texto desde o “Sumário” do texto até a sua conclusão.

#### 4.1.9 Fidelidade, ética

A fidelidade em um texto científico tem relação com o respeito que o pesquisador tem com as “fontes consultadas”, com as “ideias de outros autores”, com as “descobertas já feitas”, com as “metodologias empregadas”, que devem receber todos os detalhes de suas origens, dos autores, das fontes de onde foram retiradas. A ética profissional deve estar presente durante todo o desenvolvimento do trabalho, que deve ser escrito segundo os parâmetros éticos da comunidade científica, com absoluto **respeito e fidelidade** ao objeto de estudo, às fontes empregadas e aos leitores.

É importante ressaltar ainda que é evidente que os textos citados não podem ser usados para dizer aquilo que seus autores “não quiseram dizer”. Por isso, **o texto usado pode e deve ser interpretado, mas não distorcido**. Portanto, quando o pesquisador quiser utilizar um texto e realçar nele um aspecto, mas que não foi destacado pelo autor original, ele deve esclarecer isso e não deixar que seus leitores pensem que este destaque foi dado pelo autor citado. Isso é desrespeito, é falta de ética. **É falta de “fidelidade” ao texto pesquisado**.

Portanto, conforme norma de citação de textos da ABNT (NBR 10520, de agosto de 2002,), quando o pesquisador for utilizar a ideia ou o texto integral de outro pesquisador, ele deve citar essa fonte (autor, data, página). Se não for feito isso, o pesquisador pode incorrer em “plágio” e sofrer as consequências existentes na lei sobre isso. Constitui total falta de ética não citar as ideias ou dados do autor consultado.

Muitos pesquisadores caem na tentação de se apropriar de ideias e de trechos de outros autores usando “as mesmas palavras” do autor, transcrevendo-os em seu trabalho como se fossem seus. Outras vezes, alteram algumas palavras, mas conservam a ideia central, que pertence a outro pesquisador, **sem citar o verdadeiro autor da ideia ou do texto**. Isso se constitui em “plágio” (“a apresentação, como própria, de trabalho ou obra intelectual produzida por outrem”), também conhecido como “furto literário”. E o plágio torna possível a condenação pelo crime de violação de direito autoral, previsto no art. 184 do Código Penal (MAMEDE, 2001, p.99).

Assim, para resolver esse problema, os pesquisadores, conscientes da importância da contribuição alheia em um trabalho e ainda garantindo a autoria de cada ideia e texto que for utilizar, sabem que devem citar os autores, datas e páginas de onde retiraram informações. Conhecendo a importância das citações bibliográficas, a comunidade científica estabeleceu normas de citação. Se o pesquisador segue essas normas, ele pode dar sequência ao crescimento da ciência, usar as contribuições de outros autores e apresentar novas contribuições. Em todas as citações feitas no texto, o pesquisador deve apresentar ao leitor dados da obra de onde foi retirada “a ideia ou o texto integral utilizado”, permitindo que o interessado vá buscar maiores detalhes na obra citada, ou verificar a adequação das afirmações (SOARES, 2011, no prelo).

As citações no texto possibilitam o encadeamento das ideias, argumentações em favor do tema em estudo, além de dar credibilidade à pesquisa que está sendo desenvolvida,

bem como de inserir os pesquisadores citados e o investigador atual e sua pesquisa na comunidade científica.

#### **4.1.10 Modéstia, cortesia, ética**

**A credibilidade na área científica é um valor que se constrói embasado na ética.** Embora muitos exemplos de desonestidade e trapaça mostrem que nem sempre esses valores estão presentes na carreira científica, ser desonesto e trapaceiro não leva o cientista muito longe. As avaliações *ad hoc* e outros mecanismos de avaliação por outros pesquisadores, os inúmeros controles de qualidade, a necessidade de coerência e consistência da informação levam o pesquisador a exercer um comprometimento com a ética (WASSERMAN, 2010).

No entanto, atualmente estão aumentando as pressões sobre pesquisadores de determinadas áreas, por diversas razões. Apesar da necessidade de um compromisso pelo rigor científico e pela verdade, o pesquisador vem cada vez mais sendo pressionado pelo mercado. Empresas que contratam serviços científicos, como para a avaliação de produtos farmacêuticos e mesmo os estudos de impacto ambiental, exercem cada vez mais pressão para o enfiamento dos resultados. Para receber empréstimos, fundos especiais, subsídios, empresas devem ter um “tipo de resultado”. São casos difíceis para o pesquisador tratar, pois ele precisa ser ético, mas também necessita de apoio financeiro para o desenvolvimento de sua pesquisa.

WASSERMAN (2010) comenta ainda que embora as **consequências da quebra desses princípios de ética** sejam radicais, podendo levar o indivíduo a ser banido da carreira, elas são muito pouco ensinadas em nível de pós-graduação e os alunos aprendem observando a maneira como agem os orientadores. Isto tem levado pesquisadores jovens a cometerem ações antiéticas gravíssimas como se fossem coisas normais.

Assim, é importante reforçar que a credibilidade científica engloba muitas atitudes do pesquisador, entre elas estão a **Modéstia, a Cortesia, a Ética. São qualidades do ser humano que devem ser ensinadas nas famílias, reforçadas na vida escolar e refletidas na vida profissional.**

#### **4.1.11 Criatividade**

“Criatividade é o talento especial de inovar” (MORAES; AMATO, 2006, p. 19). A criatividade é uma qualidade “desejável” do cientista, mas não é fácil encontrá-la no meio de pesquisadores, já que se trata de uma característica um tanto rara. A capacidade criativa e a originalidade em pesquisa andam juntas (são almas gêmeas), pois aquilo que foi inovado só terá valor se foi para o melhor, ou seja, se decorreu da “criatividade”. A criatividade não é uma manifestação tão comum. Basta lembrar que milhões de pessoas trabalham e poucas são aquelas em que a produção é criativa, original.

No território das artes, a criatividade encontra terreno mais fértil do que na ciência. Moraes e Amato (2006, 19) afirmam que “os indivíduos com tendências criativas costumam demonstrar marcante curiosidade, persistência, intolerância, inconformismo,

inquietação e espírito de contestação. Ele também possui auto-confiança<sup>1</sup>, auto-suficiência<sup>1</sup>, independência mental, equilíbrio emocional e disciplina de trabalho.” Quanto à inteligência, é fato que todas as personalidades criativas têm quociente de inteligência em níveis médios e elevados. No entanto, nem sempre, os mais inteligentes são os mais criativos.

Segundo Santos Dumont, a “descoberta” é o resultado de um trabalho teimoso em que não deve haver lugar para o esmorecimento. E o mesmo Santos Dumont dizia que só fazia descobertas após uma infatigável concentração da vontade, entregue a um estado de tensão quase sobre-humana, fato que ultrapassa a capacidade do indivíduo normal. Thomas Edson, o inventor da lâmpada, fez 1043 protótipos até chegar ao êxito. Perseverança, portanto, é uma qualidade para o pesquisador, pois os resultados nem sempre são imediatos. Assim, espera-se que o pesquisador saiba resistir ao desânimo, que procure de todas as maneiras enfrentar os desafios que um trabalho científico exige. Entre outras exigências, só se faz ciência com pesquisa, estudo, esforço, dedicação, perseverança, interação com outros pesquisadores, pois os resultados nem sempre são imediatos, e criatividade, se possível.

#### 4.2 A linguagem padrão na sua expressão formal

No texto científico deve-se usar a língua padrão na sua expressão formal, utilizando o conteúdo de verdade dos enunciados, que é criado pela fundamentação das ideias, argumentação. É imprescindível o uso da linguagem em sentido real, em prol da precisão, da clareza e da objetividade que esses textos exigem.

O pesquisador não deve sobrecarregar as frases de seus textos com dados e ideias. Cada frase deve conter apenas uma ideia central forte e as informações indispensáveis ao seu entendimento, as argumentações, os dados científicos necessários tanto para o autor quanto para o leitor. Este é um princípio básico para qualquer área do conhecimento e para qualquer idioma. Devem ser evitados os apelos fáceis, as palavras rebuscadas, os superlativos, aumentativos, diminutivos, adjetivos em demasia, mas deve-se buscar a coerência e a coesão, bem como as frases mais simples, objetivas, diretas, éticas, corretas. No entanto, o autor não pode se sentir preso como em uma “camisa de força”, o que poderá resultar em um texto sem “originalidade” (AZEVEDO, 1995; SOARES, 1995).

Os parágrafos devem ser preparados seguindo essas mesmas orientações, tanto para os textos literários como para os textos técnico-científicos. Se as frases forem bem estruturadas e encadeadas, os parágrafos serão também claros e terão coerência e coesão. Embora o parágrafo deva conter uma ideia completa, muitas vezes o redator deve quebrá-lo em nome do interesse do leitor, que não aprecia parágrafos muito

---

<sup>1</sup> O Brasil e os países que têm a Língua Portuguesa como língua oficial assinaram um Acordo Ortográfico. O Brasil começará a implementar esse Acordo, de forma definitiva, a partir de janeiro de 2013. Ainda estamos numa fase em que essas modificações são opcionais (dez./2011). Portanto, não somos obrigados a corrigir as palavras “auto-confiança e auto-suficiência”. Além disso, existe o fato de que não se corrige um texto já publicado de outro autor (a não ser em casos especiais). Este é o caso dessa referência que está **entre aspas**, pois foi **citada textualmente** neste Manual.

longos. Ao escrever seus parágrafos, deve-se pensar bem na frase que vai apresentar sua ideia principal (conhecida como tópico frasal). Se essa frase principal for bem preparada, ela irá chamar a atenção do leitor para ler o resto do parágrafo. “As qualidades de um bom parágrafo são a *unidade* (uma única ideia), a *coerência* (com frases conectando-se entre si) e a *ênfase* (com destaque para a ideia principal).” (SILVEIRA BUENO, citado por AZEVEDO, 1995, p. 119).

### 4.3 Escrevendo o texto científico

Os resultados dos trabalhos de pesquisa, parciais ou finais, podem ser disseminados em diferentes formatos, conforme apresentação a seguir.

- a) **Oralmente** - Relatórios técnicos, palestras, cursos, encontros, reuniões científicas, seminários, congressos, mesas-redondas, reuniões, simpósios, sessões de comunicações científicas, painéis etc.
- b) **Pôsteres** - Cartazes com fotos, figuras, esquemas, quadros, textos concisos, apresentados em eventos científicos em que o autor fica à disposição dos interessados para esclarecer dúvidas.
- c) **Impressos** - Relatórios, artigos científicos, artigos para anais de congressos, monografias, dissertações, teses, periódicos científicos, livros, capítulo de livros etc.
- d) **Eletronicamente** - Periódicos eletrônicos, anais de congressos, apresentações, CDs etc.
- e) Ou por meio da **combinação dessas mídias** (MATTAR, 2008, p. 222).

Desse modo, além da escolha da mídia mais adequada para a divulgação de sua pesquisa, o pesquisador precisa conhecer os detalhes exigidos pela mídia escolhida. Se for uma mídia impressa, por exemplo a publicação de texto em um periódico científico, ele deve conhecer as exigências para a publicação nesse periódico. Quando o pesquisador decidir para qual tipo de publicação ele pretende escrever, seja artigo científico, trabalho para apresentação oral em evento ou uma monografia, é preciso montar um plano, uma lista de itens, de acordo com as normas que ele deve seguir. O pesquisador vai sempre trabalhar com métodos, técnicas, estratégias. Volpato (2007) afirma que o método científico é uma estratégia que o pesquisador usa para convencer a comunidade científica de suas ideias. **Mas a redação científica precisa ainda de outras estratégias, muitas das quais vindas da área da Comunicação.**

No preparo do texto, o computador será um aliado do pesquisador, pois ele deve abrir um arquivo para esse trabalho, subdividindo-o, de acordo com as partes da estrutura desejada. **Escrever o texto “por partes” é uma técnica que facilita o trabalho, pois nenhum texto nasce de repente e “já na forma final”.** É necessário produzir primeiro rascunhos das “partes” para, depois, montar uma versão preliminar. Nesse momento, é sempre bom que o pesquisador leia textos já publicados, que foram preparados com estrutura semelhante à que ele precisa produzir.

Feita a redação da primeira versão do texto, de acordo com as normas e realizadas as revisões necessárias, a fim de eliminar erros, completar frases, realizar melhorias, o autor já pode partir para o próximo passo, ou seja, providenciar as **revisões do texto**. O

redator deve solicitar a especialistas de sua área para fazer revisões técnicas no seu trabalho, as quais são fundamentais para que ele sinta-se seguro com o trabalho desenvolvido. Além dessas revisões, seria desejável solicitar ainda que um especialista em linguagem fizesse uma revisão da redação do texto, antes de sua publicação.

O redator deve se acostumar a ter um cuidado especial com as palavras, pois elas constituem a roupagem de suas ideias. No texto científico, a linguagem é um “instrumento” que o pesquisador deve saber usar com propriedade para registrar os resultados de seu trabalho. Observe, a seguir, alguns pontos sobre o momento da redação do texto científico.

- **É necessário cuidado com o emprego da terminologia técnica.** Como já mencionado várias vezes neste trabalho, não se admite que um pesquisador de determinada área não conheça os instrumentos conceituais desta. Quando se faz pesquisa, deve-se ficar atento não apenas ao conteúdo do que é apresentado nas fontes consultadas, nas ideias, mas também na forma como ela é colocada, incluindo os termos e conceitos empregados (MAMEDE, 2001, p. 62).
- **Não escreva seu texto com palavras difíceis nem com um tom muito coloquial.** Os dois extremos são condenáveis. O melhor é apresentar um texto correto, com uma linguagem simples, compreensível, no padrão culto da língua.
- **A linguagem científica não permite o uso de frases exclamativas, cheias de efeitos estilísticos, carregadas de estilo subjetivista, pessoal,** com julgamentos estéticos sem qualquer validade científica. Os textos científicos têm uma estrutura e uma orientação própria, ou seja, são escritos técnicos, com informações fundamentadas em autores consagrados, com argumentos claros. Isso não quer dizer que o pesquisador não possa expressar suas opiniões, tecer críticas. Mas deve fazê-lo de forma profissional, demonstrando suas posições, desenvolvendo tecnicamente seus argumentos, com uma linguagem objetiva.
- **É fundamental a atenção a uma lógica no desenvolvimento da argumentação,** necessária para a comprovação de hipóteses, narrações, explicações. **Escrever um texto científico é um ato de comunicação que presume a existência de leitores;** neste caso, outros especialistas no assunto, orientadores, especialistas de agências financiadoras, professores, estudantes, entre outros pesquisadores. O texto deve ser compreensível ao leitor. Para manter a coerência interna do texto, é necessário manter o texto com suas referências internas, incluindo a remissão, em notas de rodapé, explicações entre parênteses, ligações feitas com capítulos, seções, itens ou páginas em que um item foi anteriormente tratado. Mamede (2001, p. 63) exemplifica usando texto de Humberto Eco que diz que “um trabalho acadêmico bem organizado deveria conter referências internas em abundância”, já que “sua ausência significa que cada capítulo avança por conta própria, como se nada do que ficou dito nos anteriores importasse”.
- **Considera-se importante manter uma uniformidade de estilos,** sendo que o mais utilizado no discurso científico é o “discurso impessoal”, que evita o tom pessoal, que para alguns chega a traduzir **presunção**. O texto impessoal pode ser construído usando a indeterminação do sujeito, com a “partícula se” ou outro recurso equivalente, como já demonstrado em capítulo deste trabalho.

- **Fazer ciência de qualidade envolve não apenas ter ideias criativas e desenvolver pesquisas em profundidade e com rigor científico, mas também construir uma narrativa científica lógica, com sustentação em dados, e ao mesmo tempo clara e instigante** (VOLPATO, 2007, p.11).
- Generalidades, verdades imutáveis, fatos e situações estáveis exigem formas verbais indicativas de seu valor constante.

Exemplo: O ácido sulfídrico é **empregado** na análise qualitativa....

**A linguagem científica funciona como um instrumento para o pesquisador.** É através dela que o redator consegue passar ao leitor os resultados da sua pesquisa e divulgá-los. Conforme observa Mattar (2008, p. 39), ‘

Pode-se dizer que cada ciência está estruturada por uma linguagem, que estabelece não apenas uma forma de pensar e uma lógica, próprias dessa ciência, mas que define também, de antemão, os contornos do que essa considera o ‘real’, e a partir desse real, seu objeto de estudo. É isso o que podemos entender por método científico, em um sentido mais amplo.

**A linguagem (científica) é o conjunto de símbolos que as ciências usam para descrever e interpretar a realidade**, disse ainda Mattar. Só pode haver ciência quando se representa seus objetos num sistema simbólico. **Se a linguagem científica é um instrumento que o pesquisador utiliza para atingir o leitor**, esse é um ponto que deve nortear o preparo de um texto científico e não pode ser deixado em segundo plano. O pesquisador muitas vezes escreve apenas para cumprir uma obrigação de relatar um trabalho feito. **Mas construir um texto científico não é fácil.** Na verdade, é mais do que uma descrição de procedimentos (metodológicos e lógicos) realizados no desenvolvimento da pesquisa. O texto científico constitui um “ambiente de discussão”, do qual participam o autor com outros autores no sentido de mostrar ideias, conceitos, razões, evidências, possibilidades chegando a conclusões. Esse “processo”, que vai da busca bibliográfica até as considerações finais, não pode estar separado dos conceitos sobre a atividade científica, para chegar a um texto lógico, completo. O texto científico é um debate de ideias (VOLPATO, 2007).

Assim, a aceitação dos textos científicos pelos leitores de uma revista científica, por uma banca formada para apresentação de trabalho monográfico ou de pesquisadores de um modo geral passa pela “qualidade do texto”. As revistas de boa qualidade dão grande valor ao conteúdo do trabalho, mas o leitor dará ou não valor ao texto, dependendo da forma como ele foi “estruturado e escrito”

De acordo com Volpato (2007, p. 15),

Os autores estão cada vez mais à procura de informações técnicas, que dêem receitas de como agir, como escrever. Mas infelizmente esse não é o caminho. Somente após entender as bases teóricas da pesquisa, do processo científico e de comunicação é que o autor tem condições de praticar a Arte da Redação Científica. **Até mesmo a gramática e o estilo científico possuem bases lógicas e teóricas que, se compreendidas, facilitam muito a tarefa de colocar em palavras nossos pensamentos.** (grifo da autora deste Manual)

Por isso, busque se aperfeiçoar, tanto na sua área de especialização, como nas técnicas de redação, para que seu texto venha a refletir a sua competência.

## 5 QUESTÕES DA LÍNGUA PORTUGUESA

*Escrever é traduzir, mesmo quando utilizamos nossa própria língua.  
Transportamos o que vemos e o que sentimos para um  
código convencional de signos, a escrita.*

José Saramago

Um texto, mesmo que bem planejado e escrito, pode ser arruinado por erros gramaticais. Muitas vezes, em textos bem produzidos, impressos em papel especial e com visual agradável, encontra-se palavra escrita de forma errada, sem acento ou usada de forma imprópria. Isso é suficiente, muitas vezes, para que a imagem do autor ou da instituição sofra abalos. É possível que a leitura do texto seja abandonada ali mesmo (GRION, 2003). É impossível escrever sem errar. A língua portuguesa, embora não seja das mais difíceis, é complexa, cheia de regras que comportam muitas exceções. No entanto, **com um pouco de dedicação e consciência profissional é possível melhorar o conhecimento gramatical e reduzir os erros.** É um investimento que vale a pena para todos, principalmente para um profissional criterioso.

Os problemas gramaticais que normalmente aparecem nos textos podem estar relacionados à ortografia, pontuação, acentuação, concordância nominal e verbal, troca de palavras, regências nominais e verbais, construção equivocada, expressões semelhantes na forma, palavras e expressões inadequadas, entre outros. Neste capítulo serão apresentados alguns aspectos da língua portuguesa culta. É uma oportunidade de aperfeiçoar o seu desempenho no que diz respeito à grafia e ao emprego apropriado de algumas formas e expressões que normalmente causam problemas. **Ao escrever seu texto, gaste um pouco mais o seu tempo fazendo revisões e consultando dicionários, gramáticas. Este Manual foi preparado para ajudá-lo a solucionar dúvidas.**

### 5.1 Ortografia

A ortografia trata da forma correta de escrever as palavras em português. Além de mostrar pouco conhecimento da língua, este erro pode alterar completamente o sentido da frase, deixar o texto incompreensível e o leitor sem confiança no texto. Atualmente existem poderosos recursos eletrônicos disponíveis e à disposição do pesquisador. No computador, o corretor ortográfico oferecido pelo processador de textos ajuda na identificação de erros de ortografia. Ele indica palavras grafadas de maneira incorreta, sublinhando-as de cor diferente. No entanto, muitos erros escapam ao corretor, pois exigem raciocínio e conhecimentos do redator.

É importante ressaltar que se o redator não tiver um conhecimento mínimo de ortografia e gramática, a sua dúvida não será resolvida com a consulta aos softwares disponíveis nos meios eletrônicos. Todos esses recursos exigem um nível de conhecimento razoável para prosseguir. O conhecimento de ortografia deve ser obtido pelo redator através de leituras e da prática de redação. Só ele pode fazer isso.

### 5.2 Mudança ortográfica

A partir de 2009, **Brasil, Portugal** e os países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa – Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor Leste - passaram a ter uma ortografia unificada.

O Português é a terceira língua ocidental mais falada, após o Inglês e o Espanhol. O fato da existência de duas ortografias da Língua Portuguesa (Português de Portugal e Português do Brasil) atrapalha a divulgação do idioma e a sua prática em eventos internacionais. Para muitos especialistas da língua, sua unificação, poderá facilitar todos os tipos de interações entre os povos de língua portuguesa e outros países. Com as modificações propostas pelo Acordo Ortográfico, calcula-se que 1,6% do vocabulário de Portugal seja modificado. No Brasil, a mudança será bem menor: 0,45% das palavras terão a escrita alterada. Mas apesar das mudanças ortográficas, serão conservadas as pronúncias típicas de cada país. **As mudanças mais significativas alteram a acentuação de algumas palavras, extingue o uso do trema e sistematiza a utilização do hífen.**

Passados 18 anos do início de sua elaboração, o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa promete finalmente sair do papel. O Brasil será o primeiro país entre os que integram a CPLP (Comunidade de Países de Língua Portuguesa) a adotar oficialmente a nova grafia. As regras ortográficas que constam no acordo serão obrigatórias inicialmente em documentos dos governos. Nas escolas, o prazo será maior, devido ao cronograma de compras de livros didáticos pelo Ministério da Educação. O MEC (Ministério da Educação do Brasil) já iniciou o processo de adoção da nova ortografia. O período de transição estipulado pela pasta para a nova ortografia passar a ser obrigatória nos livros didáticos **para todas as séries vai até 2012** (TUFANO, 2009).

Pesquisadores do Instituto Houaiss (ESCREVENDO..., 2009, p. 13) afirmam que “a ortografia de uma língua consiste na padronização da forma gráfica de suas palavras para o fim de uma intercomunicação social universalista, e só em casos excepcionais são admitidas duas grafias para uma mesma língua”. Esse mesmo trabalho esclarece que qualquer língua em uso está sujeita a variações fonéticas, morfológicas, sintáticas, vocabulares. Assim, sendo falada por uma população tão grande e dispersa por lugares tão diferentes como ocorre com a língua portuguesa, é natural que apresente diferenças razoáveis entre as variedades brasileira, europeia e africana. Atualmente, a língua portuguesa segue dois sistemas ortográficos, ou seja, o do Brasil e o de Portugal, que são adotados nos demais países que falam a língua portuguesa. “Por serem de base predominantemente fonética, esses dois modelos não poderiam deixar de refletir as duas formas mais conhecidas de pronúncia da língua portuguesa.

No entanto, esses países reconhecem que se não houver uma “ortografia oficial comum” haverá dificuldades de natureza linguística, mas também de natureza política e pedagógica. Diante disso, houve o esforço para a efetivação de um novo Acordo (que vem sendo implantado no Brasil). É importante reafirmar que a unificação da ortografia não implica a uniformização ou unificação da língua em relação aos seus aspectos vocabulares, de pronúncia, de construção gramatical. As variedades de uso fazem parte da língua e jamais serão sujeitas aos efeitos normativos de qualquer autoridade pública (ESCREVENDO..., 2009, p. 21).

### **5.3 – Dificuldades gramaticais**

**Para facilitar o trabalho do leitor interessado,** serão apresentados neste capítulo quadros que resumem as principais alterações ocorridas com as mudanças gramaticais, além de outras partes da gramática que provocam dúvidas aos redatores de um modo geral

Quadro 5.1 - Resumo do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

*Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa,*  
assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990,  
por Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Guiné-Bissau,  
Moçambique e, posteriormente, por Timor Leste. No Brasil, o Acordo foi  
aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 54, de 18 de abril de 1995.

A partir de 2009 os países que falam a língua portuguesa passaram a ter uma ortografia unificada por um Acordo. A nova ortografia passa, a partir dessa data, por um período de adaptação que vai até **31/12/2012**. Esse Acordo é meramente ortográfico. Restringe-se, portanto, à língua escrita, não afetando nenhum aspecto da língua falada. **Não é possível escrever bem sem um mínimo de cuidado ortográfico.**

**O que este Acordo abrange?**

- **Alfabeto:** O alfabeto passou a ter 26 letras. Foram reintroduzidas as letras “k, w, y”.
- **Trema:** Desaparece em quase todas as palavras. O trema permanece apenas nas palavras estrangeiras e em suas derivadas. Exemplos: Müller, mülleriano.
- **Acentuação das Palavras:** Modificação (Observe tabela especial) neste Manual.
- **Uso do Hífen:** Modificação (Observe tabela especial neste Manual - prefixos).

**Uso do hífen em palavras compostas** (Não tem nenhuma relação com as “mudanças do hífen”)

|   |
|---|
| <p>1. Usa-se o hífen nas palavras compostas que não apresentam elementos de ligação. Exemplos: guarda-chuva, arco-íris, boa-fé, segunda-feira, mesa-redonda, vaga-lume, João-ninguém, porta-malas, porta-bandeira, pão-duro, bate-boca.<br/>* Exceções: Não se usa o hífen em certas palavras que perderam a noção de composição, como <b>girassol, madressilva, mandachuva, pontapé, paraquedas, paraquedista.</b></p>   |
| <p>2 Usa-se o hífen em compostos que têm palavras iguais ou quase iguais, sem elementos de ligação. Exemplos: reco-reco, blá-blá-blá, zum-zum, tico-tico, tique-taque, cri-cri, glu-glu, rom-rom, pingue-pongue, zigue-zague, esconde-esconde, pega-pega, corre-corre</p>   |
| <p>3 Não se usa o hífen em compostos que apresentam elementos de ligação. Exemplos: pé de moleque, pé de vento, pai de todos, dia a dia, fim de semana, cor de vinho, ponto e vírgula, camisa de força, cara de pau, olho de sogra.<br/>Incluem-se nesse caso os compostos de base oracional. Exemplos: maria vai com as outras, leva e traz, diz que diz que, deus me livre, deus nos acuda, cor de burro quando foge, bicho de sete cabeças, faz de conta.<br/>* Exceções: água-de-colônia, arco-da-velha, cor-de-rosa, mais-que-perfeito, pé-de-meia, ao deus-dará, à queima-roupa.</p>                    |
| <p>4. Usa-se o hífen nos compostos entre cujos elementos há o emprego do apóstrofo. Exemplos: gota-d’água, pé-d’água.</p>   |
| <p>5. Usa-se o hífen nas palavras compostas derivadas de topônimos (nomes próprios de lugares), com ou sem elementos de ligação. Exemplos: Belo Horizonte —<b>belo-horizontino</b>, Porto Alegre —<b>porto-alegrense</b>, Mato Grosso do Sul —<b>mato-grossense-do-sul</b>, Rio Grande do Norte —<b>rio-grandense-do-norte</b>, África do Sul —<b>sul-africano</b>.</p>   |
| <p>6. Usa-se o hífen nos compostos que designam espécies animais e botânicas (nomes de plantas, flores, frutos, raízes, sementes), tenham ou não elementos de ligação. Exemplos: bem-te-vi, peixe-espada, peixe-do-paráiso, mico-leão-dourado, andorinha-da-serra, erva-doce, ervilha-de-cheiro, pimenta-do-reino, peroba-do-campo, cravo-da-índia</p> <p>Não se usa o hífen, quando esses compostos são empregados fora de seu sentido original. Observe a diferença de sentido entre os pares:<br/>a) <b>bico-de-papagaio</b> (planta ornamental) - <b>bico de papagaio</b> (deformação nas vértebras).</p> |

Fonte: Adaptado de Tufano, D. (2009). O uso do hífen em *palavras compostas* na Língua Portuguesa não sofreu modificação (Quadro 5.1). O *uso do hífen com os “prefixos + palavras”* sofreu modificações com o Novo Acordo Ortográfico (Quadro 5.3).

### Novo Acordo Ortográfico

**A ACENTUAÇÃO GRÁFICA** consiste na aplicação de certos sinais gráficos sobre algumas letras para representam o que foi estipulado pelas regras de acentuação:

**Acentos:** agudo (´), circunflexo (^), grave (`), til (~), trema (¨)

As regras de acentuação foram criadas para estabelecer um sistema que organize a questão da tonicidade (intensidade da pronúncia) da sílaba em português.

Na língua escrita, há elementos que procuram representar a posição da sílaba tônica e outras particularidades, como timbre (abertura) e nasalização das vogais.

A seguir são apresentadas as regras que disciplinam o uso adequado desses sinais (Acentos gráficos)

#### 1. Proparoxítonas, Paroxítonas, Oxítonas e Monossílabos Tônicos

| Regra   | Exemplos  | Situação       |
|---|---|----------------|
| <b>Palavras Proparoxítonas:</b><br>São todas acentuadas.  | Lâmpada, técnico, Atlântico, Júpiter, ótimo, flácido, relâmpago, tráfego, lúcido, víssemos.                                     | <b>Mantida</b> |
| <b>Paroxítonas:</b><br>Acentuam-se as terminadas em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I, is</li> <li>• Us, um, uns</li> <li>• L, n, r, x, ps</li> <li>• ã, ãs, ao, aos</li> <li>• Ditongo oral</li> </ul> | Táxi, lápis<br>Bônus, álbum, álbuns<br>Útil, hífen, éter, bíceps<br>Ímã(s), órgão(s)<br>História(s), ciência(s)<br>provérbio(s) | <b>Mantida</b> |
| <b>Oxítonas:</b><br>Acentuam-se as terminadas em <ul style="list-style-type: none"> <li>• a, as</li> <li>• e, es</li> <li>• o, os</li> <li>• em, ens:</li> </ul>  | Sofá, vatapás<br>Café, pontapés<br>Avô, jilós<br>Também, armazéns   | <b>Mantida</b> |
| <b>Monossílabos Tônicos</b><br>Acentuam-se os terminados em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a, as</li> <li>• e, es</li> <li>• o, os</li> </ul>  | Já, pás<br>Fé, pés, três, pré<br>Só, pós, pró   | <b>Mantida</b> |

Fonte: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008, p. 63).

(continua)

## 5.2– Continuação

### 2. Acentuação do Hiato

| <b>O que é Hiato?</b>  |                |                 |
|--|----------------|-----------------|
| É o encontro de duas vogais num vocábulo, pronunciadas em dois impulsos distintos de voz, formando sílabas diferentes. |                |                 |
| saída (sa-í-da)  | saúde (saú-de) | aorta (a-or-ta) |
| preencher (pre-en-cher)  | voo (vo-o)     | lagoa (la-go-a) |
| juízo (ju-í-zo)  | país (pa-ís)   |                 |

| Regra   | Exemplos  | Situação   |
|---|---|--|
| <b>O “i” e o “u” tônicos do hiato são acentuados quando isolados na sílaba ou acompanhados de “s”.</b>  | Saída (sa-í-da), saíste (sa-ís-te), conteúdo (con-te-ú-do), balaústre (ba-la-ús-tre)                                | <b>Mantida</b>                                       |
| <b>Os hiatos “i” e “u” não são acentuados mesmo quando isolados na sílaba,</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• forem seguidos de “nh”</li> <li>• as vogais “i” ou “u” estiverem repetidas</li> <li>• as vogais “i” ou “u” forem precedidas de ditongo</li> </ul> | Rainha, bainha moinho<br>Xiita, sucubua<br><br>Feiúra (fei-u-ra), baiúca (bai-u-ca)                                 | <b>Mantida</b><br><b>Mantida</b><br><br><b>NOVA!</b> |
| <b>São acentuados, porém, quando forem antecidos de ditongo, mas estiverem em posição final na palavra.</b>   | Piauí (Pi-au-í), tuiuí (tui-uí)   | <b>Mantida</b>                                       |
| <b>Não se acentuam quando formarem sílaba com outra letra que não seja “s”.</b>   | Ruim (Ru-im), juiz (ju-iz), Raul (Ra-ul)<br>Cairmos (Ca-ir-mos), saindo (sa-in-do),<br>Saiu (sa-iu), cauim (Cau-im) | <b>Mantida</b>                                       |
| <b>Não se acentua a primeira vogal dos grupos “oo” e “ee”.</b>  | Voo, coo, enjoo, abotoo, creem, leem, veem, creem, reveem   | <b>NOVA!</b>   |

Fonte: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008, p. 63).

### 3. Acentuação do Ditongo

| Regra   | Exemplos   | Situação   |
|---|--|--|
| <b>Acentua-se a vogal tônica dos ditongos abertos “ei”, “eu”, “oi” em final de palavra OXÍTONA ou MONOSSÍLABA</b> | Anéis, papéis, réu, céu, réis, herói, anzóis, caracóis                                     | <b>Mantida</b> (É novo o fato de serem acentuados apenas em posição final na palavra.) |
| <b>NÃO se acentuam os ditongos abertos “ei” e “oi” tônicos das palavras PAROXÍTONAS.</b>                          | Ideia, geleia, Coreia, estreia<br>joia, jiboia, boia, apoia (v. apoiar), apoio (v. apoiar) | <b>NOVA!</b>   |

Fonte: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008, p. 63).

(continua)

## 5.2 – Conclusão

### 4. Acentos Diferenciais

| Regra  | Exemplos   | Situação       |
|--|--|----------------|
| <b>Verbos ter e vir:</b> Acentua-se a terceira pessoa do plural do presente do indicativo para diferenciar da terceira pessoa do singular.   | Ele tem – eles têm<br>Ele vem – eles vêm   | <b>Mantida</b> |
| <b>Verbos conter, obter, reter, deter, abster, convir:</b><br>A terceira pessoa do plural do presente do indicativo recebe acento circunflexo para diferenciar-se da terceira pessoa do singular, cuja sílaba tônica é marcada com acento agudo.   | Ele contém – eles contêm<br>Ele obtém – eles obtêm<br>Ele retém – eles retêm<br>Ele convém – eles convêm<br>Ele abstém – eles abstêm | <b>Mantida</b> |
| <b>Pôde/pode:</b> A forma verbal <u>pôde</u> (terceira pessoa do singular do pretérito perfeito do indicativo do verbo <u>poder</u> ; pronuncia-se com o “o” fechado recebe acento circunflexo para diferenciar-se de <u>pode</u> (terceira pessoa do singular do presente do indicativo do verbo <u>poder</u> , pronuncia-se com o “o” aberto). | Ontem ele <u>pôde</u> resolver tudo.<br>Hoje ele <u>pode</u> descansar.  | <b>Mantida</b> |
| <b>Pôr/por:</b> acentua-se o verbo <u>pôr</u> para diferenciar-se da preposição <u>por</u>   | Vou <u>pôr</u> o material aqui.<br>Vou <u>por</u> este caminho.  | <b>Mantida</b> |
| <b><u>Não se acentua:</u></b><br><b>Para</b> (preposição) e <b>Para</b> (verbo)  | Vou <u>para</u> São Paulo. (em direção de)<br>Trânsito <u>para</u> São Paulo. (verbo parar)  | <b>NOVA</b> ←  |
| <b><u>Não se acentua:</u></b><br><b>Pera</b> (substantivo)   | A <u>pera</u> já está madura.  | <b>NOVA</b> ←  |
| <b><u>Não se acentua</u></b><br><b>Pelo</b> (substantivo)<br><b>Pelo</b> (é) forma do verbo <b>pelar</b>   | O <u>pelo</u> do gato é macio.<br>Eu <u>pelo</u> o porco.  | <b>NOVA</b> ←  |
| <b><u>Não se acentua:</u></b><br><b>Polo</b> (substantivo)   | Polo Norte<br>O Vale do Paraíba é um polo científico-tecnológico.  | <b>NOVA</b> ←  |
| <b><u>É opcional</u> o acento diferencial em <b>fôrma</b> e <b>forma</b></b>   | A <u>fôrma</u> do bolo tem a <u>forma</u> de um coração.   | <b>NOVA</b> ←  |

Fonte: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008, p. 63).

Quadro 5.3 - Principais alterações no uso do hífen.

**COM PREFIXOS**

Como se trata ainda de matéria controversa em muitos aspectos e que as pessoas ainda não se acostumaram com as novas reformas, para facilitar a compreensão e o uso das regras apresentamos um resumo das regras que “orientam” o USO DO HÍFEN COM OS PREFIXOS mais comuns.

As observações a seguir são relacionadas ao uso do hífen em palavras formadas por “**prefixos**” ou por “**elementos que podem funcionar como prefixos**”, como:

Aero, agro, além, ante, anti, aquém, aqui, auto, circum, co, contra, eletro, entre, ex, extra, geo, hidro, hiper, infra, inter, macro, micro, mini, multi, neo, pan, pluri, proto, pós, pré, pró, pseudo, retro, semi, sobre, sub, super, supra, tele, ultra, vice etc.

| USA-SE O HÍFEN   | NÃO SE USA O HÍFEN  |
|--|---|
| <p><b>1. Com prefixos, usa-se sempre o hífen diante de palavra iniciada por “h”</b><br/>                     Anti-herói extra-humano<br/>                     Super-homem Infra-hepático<br/>                     Mini-hotel sobre-humano</p>          | <p><b>1. Com prefixo terminado em vogal e o segundo elemento iniciado por “r” ou “s” (tais consoantes devem ser duplicadas):</b><br/>                     Minissaia microssistema<br/>                     Infrassom contrarregra</p>   |
| <p><b>2. Quando o segundo elemento é iniciado pela mesma vogal com que termina o prefixo.</b><br/>                     Extra-atmosférico anti-inflamatório<br/>                     Infra-assinado auto-observação</p>                                 | <p><b>2. Com prefixo terminado em vogal e o segundo elemento iniciado por uma vogal diferente:</b><br/>                     Autoavaliação antiaéreo<br/>                     Agroindustrial aeroespacial<br/>                     Autoescola semiaberto<br/>                     Infraestrutura autoaprendizagem</p>                                  |
| <p><b>3. Com os prefixos terminados em “r” (hiper-, inter-, super-), quando se ligam a palavras iniciadas por “r” (além do h):</b><br/>                     Hiper_rancoroso inter-relacionar<br/>                     Super-realidade</p>              | <p><b>3. Com prefixo terminado em vogal e o segundo elemento iniciado por consoante diferente de “r” e “s”:</b><br/>                     Autoconfiante, autodefinição,<br/>                     Autocorreção, anteprojeto, semicírculo<br/>                     Macroprocesso, microprecisão</p>  |
| <p><b>4. Com prefixos tônicos acentuados graficamente (pós-, pré-, pró-), quando se ligam a segundo elemento autônomo:</b><br/>                     Pós-graduação, pré-operatório, pró-africano</p>  | <p><b>4. Quando o prefixo termina em consoante e o segundo elemento começa por consoante diferente da consoante final:</b><br/>                     Hipermercado supercomerciante<br/>                     Intermunicipal supermercado<br/>                     Superproteção hipernervoso</p>  |
| <p><b>5. Com prefixos terminados em “m” ou “n” (circum- e pan-), quando se ligam a segundo elemento iniciado por vogal, m ou n (além do h):</b><br/>                     Circum_navegação, Circum-adjacente<br/>                     Pan-americano</p> | <p><b>5. Quando o prefixo termina por consoante, não se usa o hífen se o segundo elemento começar por vogal:</b><br/>                     Hiperacidez superexigente<br/>                     Hiperativo superinteressante</p>   |
| <p><b>6. Com prefixos ex-, vice-, qualquer que seja a letra inicial do segundo elemento:</b><br/>                     Ex-presidente vice-diretor<br/> <b>Vice-reitor</b></p>   | <p><b>6. Em certas palavras que perderam a noção de composição:</b><br/>                     Girassol, mndachuva pontapé<br/>                     Paraquedas paraquedista</p>   |
| <p><b>7. Com os vocábulos terminados por sufixos de origem tupi-guarani: açu, guaçu e mirim.</b><br/>                     amoré-guaçu, anajá-mirim, capim-açu, Mogi-Guaçu, Mogi-Mirim, tamanduá-mirim.</p>   | <p><b>OBSERVAÇÃO</b><br/>                     Não confundir o uso do hífen aqui mostrado (com prefixos) com o uso do hífen em palavras compostas, como por exemplo <u>substantivos e adjetivos compostos</u>:<br/> <b>Substantivos compostos:</b> guarda-chuva, couve-flor etc.<br/> <b>Adjetivos compostos:</b> azul-claro, sino-brasileiro etc.</p> |

Fontes: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008); Tufano (2009).

Quadro 5.4 – Conhecendo mais sobre ortografia.

## Conhecendo mais sobre Ortografia

### Como devo escrever? Certo ou Errado?

O sistema ortográfico adotado no Brasil é misto. Não é essencialmente etimológico como o francês, nem fonético como o espanhol. Isso traz dificuldades.

**A competência em grafar corretamente as palavras está ligada ao contato íntimo com elas.**

O emprego das letras em Português não é fácil, uma vez que o mesmo som pode ser representado por mais de uma letra, e uma letra pode ser representada por mais de um som. Por outro lado, as 23 letras (26 depois do Acordo Ortográfico) do nosso alfabeto não conseguem representar todo o sistema fonético do Português (TERRA, 2002, p. 27)

**O hábito de esclarecer as dúvidas** com consulta a **dicionários** é uma das soluções

Xale, cochilo, paixão, fecho; casa, exílio, azar... No momento de grafar podemos hesitar. Afinal, que letra usar? X ou ch? S, z/ ? Existem algumas orientações a seguir.  
Material de consulta: livros, gramáticas, dicionários.  
Leitura de bons livros e a prática da redação: Remédios bons.

**Homônimos:** Identidade total ou parcial/grafia e pronúncia.

**Luta** (substantivo) e **luta** (forma do verbo lutar) – palavras homônimas  
**Almoço** (substantivo) e **almoço** (forma do verbo almoçar) – mesma grafia, mas pronúncia diferente.  
**Cesta** (substantivo) e **sexta** (numeral ordinal) – mesma pronúncia, mas grafia diferente.

**Parônimos:** Palavras parecidas na grafia ou pronúncia, mas com significados diferentes.

**Absolver** (perdoar, inocentar) e **absorver** (aspirar, sorver)  
**Aprender** (tomar conhecimento) e **apreender** (assimilar)  
**Deferir** (atender) e **diferir** (divergir, discordar)  
**Descrição** (ato de descrever) e **discrição** (reserva, prudência)  
**Docente** (relativo a professores) e **discente** (relativo a alunos)  
**Ratificar** (confirmar) e **retificar** (corrigir)

Palavras que devemos **“gravar sua grafia”** correta e seu sentido.

**Sessão** – Tempo em que se reúne uma corporação.  
Ex.: Sessão da Assembleia Legislativa, sessão de cinema etc.  
**Seção ou Secção** - Divisão, separação, parte de um todo.  
Seção de artigos femininos, secção de eletrodomésticos.  
**Cessão** - Ato de ceder ou dar.  
Cessão de dinheiro, cessão de bens, cessão de terreno etc.

**Formas variantes**  
Conheça-as

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Cota – quota           | infarto – infarte         |
| Louro – loiro          | porcentagem - percentagem |
| Assoprar - soprar      | toicinho - toucinho       |
| Cotidiano – quotidiano | cociente - quociente      |

Cuidado com algumas palavras que nos enganam

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Privilégio (errado) –   | <b>privilégio</b> (certo)  |
| Beneficiente (errado) – | <b>beneficente</b> (certo) |
| Acessor (errado)        | <b>assessor</b> (certo)    |

Hoje há poderosos recursos eletrônicos disponíveis para o pesquisador como suporte para o processo de redação de textos. Alguns são corretores de texto ou verificadores ortográficos. No entanto, **eles NÃO resolvem todos os problemas de ortografia** de nossos textos. Por exemplo: palavras de grafia parecida: “diferir” “deferir” ou que dependam da nossa análise.

Fonte:  
Adaptado de  
Terra (2002).

Quadro 5.5 - O emprego do hífen.

**ATENÇÃO: O “Hífen” foi uma das partes que mais sofreu modificação com a nova ortografia, quando empregado junto a prefixos. Ver detalhes no Quadro relacionado ao hífen e prefixos (Quadro 5.3).**

O “tracinho” trapalhão

O “hífen” é usado em português também para a separação silábica na translineação de palavras. Além desse emprego, o hífen também é usado para ligar pronomes oblíquos e formas verbais e ainda para relacionar elementos formadores de palavras.

- 1) Usa-se o hífen para unir pronomes oblíquos que seguem as **formas verbais** com que se relacionam:
- |              |              |              |           |
|--------------|--------------|--------------|-----------|
| Amam-se      | escutam-nos  | disseram-me  | resumi-lo |
| Estruturá-la | enviamos-lhe | conceder-vos | dizê-lo   |
- 2) Usa-se também o hífen **quando o pronome é colocado no interior da forma verbal (mesóclise):**
- |                 |                 |          |
|-----------------|-----------------|----------|
| apresentar-se-á | encontrar-te-ei | dar-se-á |
|-----------------|-----------------|----------|

O hífen também é usado para unir os elementos de uma palavra composta como as apresentadas a seguir.

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Arco-íris                 | Guarda-roupa   |
| Couve-flor                | Má-criação     |
| Bom-senso                 | Para-raios     |
| Deus-nos-acuda (confusão) | Pé-de-moleque  |
| Erva-doce                 | Cana-de-açúcar |
| Lugar-comum               | Para-brisa     |
| Mau-caráter               | Pé-de-cabra    |
| Guarda-chuva              | Matéria-prima  |
| Pé-de-meia                | Bem-estar      |

**Cuidado:** Quando o hífen estabelece distinção entre a palavra composta e a expressão formada pela aproximação das mesmas palavras. Exemplos:

**amor-perfeito** (flor)  
O amor perfeito do casal causava inveja a todos.

Dia-a-dia (sinônimo de cotidiano)  
O dia-a-dia está cada vez mais difícil

Dia a dia (expressão adverbial de tempo que significa “dia após dia”, diariamente)  
Dia a dia temos de conviver com perigos maiores na cidade grande.

Usa-se também o “hífen” para unir as palavras no momento de formar um substantivo composto ou adjetivo composto:

Arco + íris = arco-íris (substantivo composto)  
Cana + de + açúcar = cana-de-açúcar (substantivo composto)  
 Cidadão luso-brasileiro (adjetivo composto)  
 Satélite sino-brasileiro (adjetivo composto)

Esses substantivos e adjetivos compostos exigem atenção do redator no momento de fazer seus plurais, por exemplo.  
 Observe os quadros que tratam do plural dos substantivos e adjetivos compostos.

Fontes: Adaptado de Terra (2002); Tufano (2009).

Quadro 5.6 – Plural dos substantivos compostos por hífen.

O plural dos substantivos compostos cujos elementos são ligados por “hífen” costuma provocar muitas dúvidas. Veja algumas orientações.

|  |   |
|--|---|
| <p><u>Nos compostos em que os dois elementos são variáveis, ambos vão para o plural:</u></p> <p>Guarda-civil/guardas-civiS </p> <p>Bóia-fria/bóias-friaS</p> <p>Sexta-feira/sextas-feiraS</p>   | <p><b>Observação:</b></p> <p>Nos casos em que o segundo elemento dá ideia de finalidade ou semelhança ou limita o primeiro, <u>só primeiro vai para o plural:</u></p> <p><u>Salários</u>-família,<br/> <u>Pombos</u>-correio<br/> <u>Palavras</u>-chave<br/>         Bananas-maçã</p> |
| <p><u>Substantivo seguido substantivo interceptado por preposição, só o primeiro vai para o plural:</u></p> <p></p> <p>péS-de-moleque<br/>         palmaS-de-santa-rita<br/>         mulaS-sem-cabeça<br/>         poreS-do-sol<br/>         testaS-de-ferro<br/>         luaS-de-mel</p> |   |
| <p>Nos compostos em que os elementos formadores são unidos por preposição, <u>apenas o primeiro elemento vai para o plural.</u> </p> <p>PalmaS-de-santa-rita, PéS-de-moleque</p>  |   |
| <p>Nos compostos em que o primeiro elemento é um verbo ou palavra invariável e o segundo elemento é um substantivo ou um adjetivo, coloca-se apenas o segundo elemento no plural</p> <p>Beija-floreS, guarda-sóiS, para-raioS<br/>         Alto-falanteS, abaixo-assinadoS</p>   |   |
| <p>Nos compostos formados por palavras repetidas ou onomatopaicas, apenas o segundo elemento varia.</p> <p>Reco-recoS, tico-ticoS, tique-taqueS, pingue-pongueS</p>   |   |
| <p><b>Merecem destaque:</b></p> <p>Os arco-íris, os bem-te-vis, os bem-me-queres, os bota-foras, os chove-não-molha, os diz-que-diz, as grã-finas, os grão-duques.</p>   |   |

Fontes: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008, p.226); Terra (2002).

| <b>Plural de palavras compostas</b>   |  |
|---|--|
| <p>Uma <b>palavra composta</b>, basicamente, pode ser um <b>substantivo</b> ou um <b>adjetivo</b>. O primeiro passo é justamente verificar como o composto é formado (subst.ou adj.). Em seguida, deve-se verificar o que é cada elemento do composto para, por fim, aplicar as regras básicas de formação do plural.</p> <p>Exemplo:</p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">Blusa <u>azul-bebê</u></span> <span>Blusas <u>azul-bebê</u></span> </p> <p style="text-align: center; margin-left: 100px;"> <span style="margin-right: 50px;"><u>Adj.</u></span> <span><u>Subst.</u></span> </p> <p>Como temos um “<u>substantivo</u>” fazendo parte do composto, <u>então ele não receberá “S”</u> Fica invariável.</p>   |  |
| <p>1. Só o segundo elemento <b>recebe “S”</b> quando o composto é formado de <b>adjetivo + adjetivo</b>:</p> <p style="text-align: right;">↙</p> <p>O acordo <u>luso-brasileiro</u>      Os acordos luso-<u>brasileiroS</u><br/> O deputado democrata-cristão      Os deputados democrata-<u>cristãoS</u><br/> A revista jurídico-empresarial      As revistas jurídico-<u>empresariaiS</u><br/> O olho azul-claro      Os olhos azul-<u>claroS</u><br/> O cabelo castanho-escuro      Os cabelos castanho-<u>escuroS</u></p>   |  |
| <p>2. <b>Nenhum elemento recebe “S”</b> quando o composto, <b>indicando “cor”</b>, tiver <u>substantivo</u> como um de seus elementos:</p> <p style="text-align: right;">↙</p> <p>A camisa vermelho-sangue      As camisas <u>vermelho-sangue</u><br/> O lenço amarelo-limão      Os lenços amarelo-<u>limão</u><br/> O vestido cor-de-rosa      Os vestidos cor-de-<u>rosa</u><br/> A blusa verde-cana      As blusas verde-<u>cana</u></p> <p>Obs.: Se a cor for indicada apenas pelo nome da fruta, da coisa, do animal ou do produto, também não haverá flexão:</p> <p style="text-align: right;">↙</p> <p>A blusa <u>limão</u>      As blusas <u>limão</u><br/> A camisa <u>abóbora</u>      As camisas <u>abóbora</u><br/> O automóvel <u>gelo</u>      Os automóveis <u>gelo</u><br/> A blusa <u>vinho</u>      As blusas <u>vinho</u><br/> O terno <u>cinza</u>      Os ternos <u>cinza</u></p> |  |
| <p>3. <b>Ficam invariáveis as locuções adjetivas</b> formadas de <b>Cor + de + substantivo</b>:<br/> Vestidos cor-de-rosa, olhos da cor do mar, bolsa cor de palha, Olhos cor de safira, blusas cor de café etc.</p>  |  |
| <p><b>Exceções:</b> surdo-mudo, surdos-mudos, surda-muda, surdas-mudas<br/> Azul-marinho e azul-celeste são <u>invariáveis</u>.<br/> Ternos azul-marinho, mantos azul-celeste.</p>  |  |
| <p><b>“Ultravioleta e infravermelho”</b> não são propriamente adjetivos compostos, mas derivados. <u>O primeiro não sofre variação, o segundo sim</u>:</p> <p>O raio ultravioleta      Os raios ultravioleta<br/> O raio infravermelho      Os raios infravermelho<b>S</b></p>  |  |

Fonte: Adaptado de Sacconi (1979, p.137-138).

Quadro 5.8 - Palavras e expressões com pronúncia semelhante.

|  |  |
|--|--|
| Acento (sinal gráfico ou tônico)         | Assento (lugar onde nos assentamos)                                    |
| Área (superfície)                        | Ária (melodia, canção)   |
| Ascender (subir, elevar-se)              | Acender (pôr fogo)   |
| Apóstrofe (figura de linguagem)          | Apóstrofo (Sinal gráfico)  |
| Bucal (relativo à boca)                  | Bocal (peça ou abertura)   |
| Cassar (anular, tornar sem efeito)       | Caçar (apanhar animais ou aves)  |
| Cela (pequeno quarto)                    | Sela (arreio acolchoado)   |
| Cerrar (fechar)                          | Serrar (cortar)  |
| Compriminto                              | Cumprimento  |
| Concerto (sessão musical)                | Concerto (ato de concertar, reparar)                                   |
| Descrição (ato de descrever)             | Discrição (qualidade de quem é discreto)                               |
| Diferir (divergir ou adiar)              | Deferir (conceder)   |
| Discriminar (separar)                    | Descriminar (absolver)   |
| Estrato                                  | Extrato  |
| Fusível (fio de instalações elétricas)   | Fuzil (carabina, espingarda)   |
| Haja (verbo haver)                       | Aja (verbo agir)   |
| Infringir (transgredir, violar)          | Infligir (aplicar pena ou castigo)                                     |
| Juiz/Juíza                               | Juízo júri   |
| Laço (nó)                                | Lasso (frouxo)   |
| Mandato (presidencial, por ex.)          | Mandado (de segurança)   |
| Paço (palácio real – Paço Municipal)     | Passo (pegadas, relativo ao andar)                                     |
| Peão (peça do xadrez, trabalhador rural) | Pião (brinquedo)   |
| Põe                                      | Põem   |
| Por (preposição)                         | Pôr (verbo)  |
| Precedente (antecedente)                 | Procedente (proveniente, oriundo)                                      |
| Reincidir                                | Rescindir  |
| Retificar (corrigir)                     | Ratificar (confirmar)  |
| Tachar (censurar, pôr defeito em)        | Taxar (regular taxas, estipular)                                       |
| Tráfego (trânsito)                       | Tráfico (drogas)   |
| Trás                                     | Atrás Traz   |
| Viagem (substantivo) Boa <u>viagem</u> ! | Viajem (forma verbal) Que todos <u>viajem</u> bem neste fim-de-semana. |

Fontes: Adaptado de Mattar (2008); Sacconi (1979).

### Ortografia - NÃO CONFUNDA “perda” com “perca”

**Perda** (substantivo)

**Perca** (forma verbal) (Que eu perca, que tu percas, que ele perca....)

Exemplos:

É possível que ele perca o emprego. (Verbo perder – Pres. Subjuntivo)

A perda do emprego levará o homem ao desespero. (substantivo)

Este tipo de conhecimento não está ligado somente à ortografia (o modo de escrever as palavras), mas tem a ver também com a estrutura da língua, as classes de palavras e o emprego delas em um o contexto.

Aprenda a declinar verbos, preste atenção em modos, tempos e pessoas verbais. Faça pesquisas sobre verbos. Leia (pelo menos) nas gramáticas a parte relacionada a verbos.

Não fale: A perca foi grande. (erro)

Quadro 5.9 - Forma e grafia das palavras: por que, por quê, porquê.

|   |   |
|---|---|
| <p>Lembre-se: <b>Em final de frase</b> a palavra “<b>que</b>” deve ser sempre acentuada, por se tratar de um monossílabo tônico terminado em “e”. Exemplos:</p> <p>Você vive de <u>quê</u>?</p> <p>Ela pensa em <u>quê</u>?</p>   |   |
| <p>Escreve-se <b>por que</b> (separado e sem acento): →</p> <p>- no meio de frases<br/>- no final de frases</p> <p>Pode ser a sequência de uma preposição (por) e um pronome interrogativo (que).</p> <p>É uma expressão equivalente a “<b>por qual razão</b>”, “<b>por qual motivo</b>”.</p> <p>No final de frases: <u>por que</u><br/>O monossílabo “<u>que</u>” passa a ser tônico, devendo ser acentuado.</p> <p>__ Você tem coragem de perguntar <b>por quê</b>?!<br/>__ Claro. <b>Por que</b>?<br/>__ Não sei <b>por quê</b>!</p> | <p>a) Quando equivale a “<b>pelo qual</b>” e flexões. Exemplo:<br/>Este é o caminho <u>por que</u> passa todos os dias. Aquele é o livro <u>por que</u> (pelo qual) Paulo se interessou.</p> <p>b) Quando depois dele vier <b>escrita ou subentendida a palavra “razão”</b>. Exemplos:<br/>Não sabemos <u>por que</u> você não compareceu. Não é fácil saber <u>por que</u> a situação não melhora.<br/><u>Por que</u> razão você não compareceu?<br/><u>Por que</u> ele faltou à reunião?</p> <p>c) <u>Por que...?</u> (Pron. interrogativo <u>que</u>)<br/>- É sempre usado em frases interrogativas.<br/>- No final de frases <b>vem acentuado</b>.<br/>Se ocorrer no final de frase, imediatamente antes do ponto final, deverá ser acentuado:<br/>Você sabe <u>por quê</u>?<br/>Ele faltou <u>por quê</u>?<br/>Ainda não terminou? <b>Por quê</b>?</p> |
| <p>Escreve-se <b>porque</b> (junto e sem acento) →<br/>quando se tratar de uma conjunção explicativa ou causal<br/>Geralmente equivale a “<u>pois</u>”, “<u>já que</u>”. “<u>uma vez que</u>”, “<u>como</u>.”</p>   | <p>Tirou boa nota <u>porque</u> estudou bastante.<br/>Não compareceu <u>porque</u> estava doente.<br/>Não saia agora <u>porque</u> está chovendo muito.<br/>A situação agravou-se <u>porque</u> muita gente se omitiu.<br/>Algo está errado <u>porque</u> ninguém apareceu até agora.</p>   |
| <p>A forma <b>porquê</b> representa um <b>substantivo</b>. Significa “<u>causa</u>”, “<u>razão</u>”, “<u>motivo</u>” e normalmente surge <u>acompanhada de palavra determinante</u> (artigo, por exemplo).<br/>Como é um substantivo, pode ser pluralizado sem qualquer problema :<br/><b>O porquê – os porquês</b></p>   | <p>Exemplos:<br/>Diga-me ao menos <u>um porquê</u> para sua atitude.<br/>Não é fácil encontrar <u>o porquê</u> de toda essa confusão.<br/>Creio que <u>os verdadeiros porquês</u> mais uma vez não vieram à luz.</p>  |

Fontes: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008); Mattar (2008).

Quadro 5.10 - Palavras que causam dúvidas.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Más = adjetivo</b><br><b>Mau</b> – masc.<br><b>Má/Más</b> – fem. | Más = Adjetivo, feminino, plural do adjetivo “ <u>Mau</u> ”.  | Homem <u>mau</u> – Homens <u>maus</u> .<br>Mulher <u>má</u> – Mulheres <u>más</u> .   |
| <b>Mal = advérbio</b>   | <b>Mal</b> = advérbio<br><b>Mal</b> = contrário de <b>bem</b><br><b>Mau</b> = contrário de <b>bom</b> | Ele joga <u>mal</u> – Ele joga <u>bem</u> .<br>Ele é <u>mau</u> jogador<br>Ele é <u>bom</u> jogador.  |
| <b>Mal – Prefixo</b>  | Forma outras palavras.<br>Consultar gramática.<br>Nova ortografia<br>(Uso do hífen ou não)            | Mal-acabado, mal-acostumado, mal-agradecido, mal-assombrado, mal-educado, mal-entendido, mal-estar, mal-humorado, mal-intencionado, malcriado, malfeito, malsucedido, malvisto. |
| <b>Mas = Conjunção adversativa</b><br>Equivale a “porém, contudo”   | Usada para dar ideia de “ <u>oposição</u> ” entre duas orações.                                       | O aluno estudou, <u>mas</u> perdeu no vestibular.<br>Não fiz a tarefa, <u>mas</u> estudei para o teste.   |
| <b>Mais = Pronome ou advérbio de intensidade</b>                    | Opõe-se normalmente a “ <u>menos</u> .”   | Você precisa estudar <u>mais</u> .<br>Ela é uma das mulheres <u>mais</u> bonitas do país.   |
| Ela foi quem <u>mais</u> procurou, <u>mas</u> não achou.            |   |   |

### ONDE E AONDE

**ONDE** – Use onde apenas com referência a “lugar.” Exemplo:

A cidade onde o presidente nasceu.

Foram à Itália, onde visitaram muitas cidades históricas.

Estive em São Paulo, onde visitei o Museu da Língua Portuguesa.

Não use nunca “onde” com ideia de tempo, causa, motivo, dedução.

Encontrei o professor às 20:00 horas, **onde**... (errado)

Encontrei o professor às 20:00 horas, **quando** lhe dei a notícia. (tempo)

**AONDE** – Não é sinônimo de onde. Use apenas com verbos de movimento, que regem a preposição “a” (ir, chegar, dirigir-se, levar). Exemplos:

Aonde ele quer chegar com essas propostas? (chegar a)

Não escreva:

A cidade aonde nasceu o deputado. (errado)

A cidade onde nasceu o deputado. (certo)

**ONDE** é pronome relativo quando equivale a “**em que**” e deve ser usado unicamente na indicação de “**lugar**”. Exemplos:

Você conhece uma cidade brasileira **onde** se possa atravessar uma rua em segurança?

Quero que você veja a escola **onde** fiz meus primeiros estudos.

Fonte: Adaptado de Sacconi (1979).

Quadro 5.11 - Derivação de palavras.

**A derivação** consiste basicamente na modificação de determinada palavra primitiva por meio do acréscimo de **afixos (prefixos e sufixos)**. Dessa forma, temos a possibilidade de fazer sucessivos acréscimos, criando, a partir de uma base inicialmente simples, palavras cada vez mais complexas. Observe os exemplos:

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Escola      | Escolarizar      |
| Escolar     | Escolarização    |
| Escolarizar | Subescolarização |

| Explicação   | Exemplos  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
|--|---|----------|------------|-------|--------|----------|-----------|----------|------------|--------|----------|------|--------|-------|---------|------|--------|
| <p>O acréscimo de <b>afixos</b> pode ser <b>gradativo</b>. Nada impede que, depois de obter uma palavra por derivação, se forme outra por sufixação ou vice-versa:</p> <p>São palavras formadas por prefixação ou sufixação ou por Sufixação e Prefixação. →</p> | <p><b>Valor</b></p> <p>valorizar<br/>desvalorizar<br/>desvalorização</p> <p><b>igual</b></p> <p>igualdade<br/>desigualdade</p>  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| <p><b>Prefixos</b></p> <p><b>Des-</b>, <b>des</b>governo, <b>des</b>governado<br/><b>In-</b>, <b>in</b>governável, <b>in</b>governabilidade</p>  | <p><b>Sufixos</b></p> <p><b>-vel</b> ingovernável<br/><b>-dor</b> governador<br/><b>-dade</b> ingovernabilidade</p>   |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| <b>Cuidado com a formação de palavras por prefixos e sufixos</b>   |   |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| <p>“-i”, “in-“, “im-“ indicam “<b>negação</b>”</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Inteligível</b> - que pode ser entendido</p> <p><b>ININteligível</b> – que <b>não se pode</b> entender</p> </div>                  | <table border="0"> <tr> <td>Alterado</td> <td>inalterado</td> </tr> <tr> <td>Legal</td> <td>ilegal</td> </tr> <tr> <td>Legítimo</td> <td>ilegítimo</td> </tr> <tr> <td>Restrito</td> <td>irrestrito</td> </tr> <tr> <td>Cômodo</td> <td>incômodo</td> </tr> <tr> <td>Útil</td> <td>inútil</td> </tr> <tr> <td>Capaz</td> <td>incapaz</td> </tr> <tr> <td>Puro</td> <td>impuro</td> </tr> </table> | Alterado | inalterado | Legal | ilegal | Legítimo | ilegítimo | Restrito | irrestrito | Cômodo | incômodo | Útil | inútil | Capaz | incapaz | Puro | impuro |
| Alterado   | inalterado  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Legal  | ilegal  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Legítimo   | ilegítimo   |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Restrito   | irrestrito  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Cômodo   | incômodo  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Útil   | inútil  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Capaz  | incapaz   |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |
| Puro   | impuro  |          |            |       |        |          |           |          |            |        |          |      |        |       |         |      |        |

**A derivação** deve ser vista como um processo extremamente produtivo da língua portuguesa.

Podemos incorporar os **mesmos afixos** a um número muito grande de palavras primitivas.

Esses acréscimos **podem alterar o significado da palavra** e também mudar a classe gramatical da palavra.

Tradicionalmente, os estudiosos da língua portuguesa afirmam que a prefixação não produz **mudanças de classe gramatical**. Na língua atual, entretanto, essas modificações têm ocorrido.

**“DE-“**  
Decrescer, decompor, depor, depender, decapitar, deliberar, decair

**“RE-“** reagir, reaver recomeçar, reviver, renascer, reanimar

**Escolarização**  
**Sub**escolarização  
Modificou o sentido  
Escolarizar (verbo)  
Escolarização (substantivo)

Pacto anti-inflação  
Transporte interbairros

Aqui atuam como adjetivos, apesar de terem sido formadas de substantivos.

Fonte: Adaptado de Cipro Neto e Infante (2008).

Quadro 5.12 - Classes de palavras.

As palavras estão divididas em categorias mais ou menos estáveis. São as classes de palavras. Observe, nos exemplos a seguir, as palavras destacadas.

|   |  |
|---|--|
| <p>A <b>tristeza</b> dos meninos era muito grande.</p> <p>Nunca vi essas crianças tão <b>tristes</b>.</p> <p>Estava passando <b>tristemente</b> pelas ruas da cidade.</p> <p><b>Entristeceu-se</b> com a notícia.</p> | <p><b>Tristeza</b> : s.f.<br/>(substantivo feminino)</p> <p><b>Triste</b>: adj. (adjetivo)</p> <p><b>Tristemente</b>: adv.<br/>(advérbio)</p> <p><b>Entristeecer</b>: v. (verbo)</p> |
|---|--|

| Classificações     | Descrição  | Exemplos   |
|--------------------|--|--|
| <b>Substantivo</b> | É o nome com que se designam os seres, os objetos, os sentimentos, as emoções. | Livro, sala, escada, carro, Márcia, verdade, médico, árvore, satélite, Brasil. |
| <b>Adjetivo</b>    | Palavra que caracteriza ou determina o substantivo.                            | Complexo, estudioso, feliz, pesado, novo, chinês, verde.                       |
| <b>Artigo</b>      | Antepõe-se ao substantivo, determinando-o ou não.                              | Um, uma, uns, umas, a, as, o, os.  |
| <b>Pronome</b>     | Palavra que acompanha ou substitui o substantivo.                              | Eu, ele, nosso, todos, alguém, nada, me, mim, você, que, cujo, Vossa Senhoria. |
| <b>Numeral</b>     | Indica quantidade, ordem, fração ou múltiplo.                                  | Vinte, terceiro, um terço, o dobro, o triplo.                                  |
| <b>Verbo</b>       | Indica ação, estado ou fenômeno da natureza.                                   | Trabalhou, estava, trovejou, nevava.   |
| <b>Advérbio</b>    | Modifica o sentido do verbo, do adjetivo ou do próprio advérbio.               | Terrivelmente, muito, mal.   |
| <b>Preposição</b>  | Une dois termos.   | Sobre, contra, a, de, com.   |
| <b>Conjunção</b>   | Liga termos semelhantes de uma oração ou une orações.                          | E, mas, porém, todavia, contudo, pois, porque, portanto.                       |
| <b>Interjeição</b> | Exprime emoção ou sentimento   | Oba! Ai!   |

Fonte: Adaptado de Takazaki, 2006, p. 197-198.

### Mudança de classificação: Palavras aplicadas no texto

Dependendo da aplicação da palavra no texto, ela pode “mudar” de classificação. Observe os exemplos:

a) verde → *adjetivo*

**O verde** tomou conta da Praça dos Três Poderes. (Aqui é subst.)

b) viver → *verbo*

A família não sabia do **seu viver** diferenciado naquela cidade. (subst.)

c) porque → *conjunção*

Não sabíamos **o porquê** de sua desistência. (Aqui é substantivo)

Quadro 5.13 - O pronome “Se” como partícula apassivadora e índice de indeterminação do sujeito.

**O uso da Partícula “SE” com Verbos Transitivos Diretos e Verbos Transitivos e Indiretos**

**Somente os verbos transitivos diretos têm voz passiva.** Qualquer outro tipo de verbo (transitivo indireto ou intransitivo) mantém-se no singular com o “SE” (Indeterminação do Sujeito).

a) **Partícula apassivadora** – A oração se encontra na voz passiva sintética. Usa verbo transitivo direto e verbo na 3ª pessoa do singular ou do plural + partícula SE – O verbo deve concordar com o sujeito passivo:

- Vende-se fogão. / Vendem-se fogões.  
- Aluga-se casa. / Alugam-se casas.

Com o verbo **Transitivo Direto** haverá concordância com o sujeito no plural.

A Passiva Analítica será Casas são vendidas. Fogões são vendidos.

Neste caso, o SE é uma **partícula apassivadora na forma sintética.** (Verbo Transitivo.Direto)

Se o termo que recebe a ação estiver no plural, o verbo deve ir para o plural, se estiver no singular, o verbo deve ir para o singular.

- Alugam-se cavalos.  
“Alugar” é verbo transitivo direto.  
“Cavalos” recebe a ação e está no plural, logo o verbo vai para o plural.  
Aqui o “se” é chamado de partícula apassivadora – forma sintética.  
Cavalos são alugados – Passiva - forma analítica.

b) **Indeterminação do sujeito** – verbo transitivo indireto, quando o verbo está na 3ª pessoa do singular + partícula SE:

- Precisa-se **de** empregada.  
- Necessita-se **de** companhia.  
- Precisa-se de empregadas.  
- Necessita-se de remédios.

Com o verbo **Transitivo Indireto** não haverá a concordância se ocorrer plural  
**O verbo fica sempre no singular.**

Fontes: Adaptado de Ferreira (1992); Cipro Neto; Infante (2008).



Quadro 5.15 – O uso do verbo haver impessoal.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Cuidado com o Verbo Haver!</b><br/>                 Ele pode ser também “impessoal”, quando pode ser substituído pelo verbo “existir”, sem alterar o sentido da frase.<br/>                 Conjuga-se sempre na terceira pessoa do singular: Ex.: <u>Há estrelas</u> no céu.</p>  |  |
| <p><b>Verbo Haver</b><br/> <b>É regular com o sentido de “ter, possuir, comportar-se, julgar”.</b></p>   | <p><b>Verbo Haver = Existir, ocorrer, acontecer</b><br/>                 Nesse caso ele é “impessoal”, ou seja, não tem sujeito e, portanto, <b>não sai do singular.</b></p>   |
| <p><u>Exemplos:</u><br/>                 Havíamos dito todas as verdades.<br/>                 Tínhamos dito...</p> <p><b>Haviam, houveram, haverão</b> – São formas verbais corretas, desde que usadas em casos em que o verbo <u>haver</u> não seja sinônimo de <b>existir, ocorrer, acontecer</b>. Exemplos:</p> <p>Os ministros <u>não haviam comparecido</u> à solenidade.<br/>                 Os brasileiros <u>haverão</u> de conseguir o bem-estar e a justiça.</p> | <p><u>Exemplos:</u><br/>                 Houve <u>um acidente</u> na rodovia.<br/>                 Houve <u>vários acidentes</u> nesta semana.<br/>                 Há <u>muitos pobres</u> no Brasil.<br/>                 Há <u>muitos anos</u> não chove.<br/>                 Houve <u>muitas reuniões</u> na semana passada.</p> <p><b>Quando o sentido do verbo for esse, nunca o escreva no plural. Será erro grave:</b><br/>                 Observe o exemplo de <b>erro comum</b>:</p> <p><del>Haverão</del> testes nesse final de semana.<br/> <del>Haviam</del> 200 convidados na palestra.<br/> <u>Acontecerão</u> testes nesse final de semana?<br/> <u>Existiam</u> 200 convidados na palestra.</p> |
| <p><b>Quando o seu sentido NÃO é o de “existir”, em tempos compostos, o verbo haver flexiona. Exemplo:</b></p> <p>Eles <u>haviam</u> prometido uma visita.</p>   | <p>Quando o <b>verbo haver, usado neste sentido</b>, fizer parte de “<b>locução verbal</b>” (no sentido de existir, ocorrer, acontecer) <u>ele exige que o auxiliar fique também no singular</u>. Exemplo:</p> <p><u>Deve haver</u> novas cassações. ( <u>Devem</u> haver novas .... (errado)<br/> <u>Podia</u> haver mais desaparecidos.<br/> <u>Podem</u> haver mais .... (errado)<br/> <u>Poderá</u> haver pancadas de chuva.<br/> <u>Poderão</u> haver pancadas.... (errado)</p>   |
| <p><b>Não cometa este erro em seu texto:</b> O verbo haver quando impessoal é responsável por muitos erros nos textos.<br/> <b>Importante:</b> Faça revisões em seu texto. Só assim os erros poderão ser encontrados e corrigidos. O verbo haver merece atenção especial. Verifique se ele está empregado como impessoal ou não.</p>   |  |

**O Verbo HAVER e FAZER, no sentido de “tempo passado”, podem ser empregados como “impessoal”, também no singular. Observe.**

|   |   |
|---|---|
| <p><u>Verbo Fazer</u> – Impessoal em expressões de meteorologia e expressões de tempo:<br/> <u>Faz cinco</u> anos que trabalho aqui.<br/> <u>Faz três graus</u> abaixo de zero.</p>   | <p><b>Fez</b> muito calor hoje à tarde.<br/> <b>Deverá fazer</b> dias muito quentes nos próximos meses. (<u>Deverão fazer</u> - errado)</p>   |
| <p><u>Verbo Haver</u> – Houve três meses de chuva.<br/>                 Há cinco anos. Não use: “<b>Há dez anos atrás</b>”<br/>                 Ao pé da letra, a construção é pleonástica.<br/>                 Use “<b>há dez anos</b>” ou “<b>Dez anos atrás</b>”.</p> | <p><u>Faz dois</u> meses que não recebo jornal.<br/> <u>Fazem dois</u> meses (errado)<br/> <u>Deve fazer</u> dez anos que ele viajou.<br/>                 Acompanhado de verbo auxiliar (dever) transmite a impessoalidade</p> |

Quadro 5.16 – O sujeito é sempre “termo regente”.

O SUJEITO é termo regente; por isso, não pode vir introduzido por preposição que sofreu contração em frases como:

Chegou o momento de o filme **começar**. (...momento **DO** filme começar... errado)

Está na hora de o avião **partir**. (... hora **DO** avião partir. errado)  
Expressão sujeito verbo no infinitivo

A preposição DE não está regendo o sujeito e sim o verbo no infinitivo. Nos exemplos acima, não devemos fazer a contração da preposição DE com o artigo “O”, uma vez que a preposição rege o “verbo no infinitivo” e o artigo compõe o sujeito. Isso fica mais claro quando se põe o sujeito ao infinitivo. Observe:

Chegou o momento de *começar* o filme. (regente: *momento*; regido: *começar*)  
 Está na hora de *partir* o avião. (regente: *hora*; regido: *partir*)

Portanto, CUIDADO com expressões como: **Apesar de, por causa de, devido ao fato de, no momento de** (e outras similares), SEGUIDAS de sujeito e de VERBO no infinitivo.

**Apesar de** a estudante ser cuidadosa, seu caderno ficou sujo.  
Expressão sujeito verbo no infinitivo

ERRO:

**Apesar da** estudante ser cuidadosa, seu caderno ficou sujo. (erro)  
Expressão (apesar de) + sujeito (a estudante)  
 Não é correto fazer a contração da preposição DE + o artigo “A”

Como o sujeito é sempre “termo regente”, ele NÃO pode vir introduzido por uma “contração”. Observe:

Chegou o momento de o filme começar. (errado: DO filme ....)  
 Devido ao fato de o INPE ser um órgão federal... (errado: DO INPE...)  
 Apesar de a Internet favorecer a troca de ideias...(errado: DA ...)  
 Por causa de o aluno ser estrangeiro... (errado: DO aluno...)  
 Não vejo mal em o Presidente emitir medidas provisórias...(NO Presidente...)

Identifique expressões como essas aqui apresentadas e outras em textos que estiver lendo ou escrevendo. NÃO FAÇA A CONTRAÇÃO DA PREPOSIÇÃO (de, em e outras) com o ARTIGO (que pertence ao sujeito). Depois, verifique se o verbo, que aparece em seguida, está no INFINITIVO (flexionado ou não).

- O conhecimento e o uso correto desta forma só acontecem com a leitura contínua de bons textos e a prática da escrita.
- A atenção a este detalhe demonstra domínio linguístico e refinamento gramatical.

Constitui **deslize gramatical** nos textos a contração de uma preposição com artigos que façam parte de sujeito, se ela for integrante de uma expressão do tipo “apesar de, por causa de, devido ao fato de” e outras.

Não se deve contrair a preposição “de” (ou outras) com o artigo que inicia o sujeito de um verbo.

Lembre-se: **O “sujeito” é sempre “elemento regente”** e não permite essa contração.

Apesar da ~~advogada~~ ser especialista no assunto, ela não defendeu bem o cliente.



Quadro 5.18 - Principais casos de uso da vírgula.

**As vírgulas**, quando bem empregadas, **contribuem para dar clareza, precisão e elegâncias às frases**. Em excesso, provocam confusão e cansaço. É o sinal de pontuação mais usado; portanto, o que gera o maior número de erros.

| Usa-se a vírgula (SIM)   | A vírgula é proibida (NÃO)  |
|--|---|
| <p><b>1) Para separar termos que exerçam na oração a mesma função sintática</b> (sujeitos, adjuntos, complementos etc.)</p> <p>Ele quer <i>carinho, ajuda, compreensão</i>.<br/> <i>A poesia, o teatro, a oratória</i>, tudo mostrava a arte daquele povo. (sujeitos)<br/> <i>Trabalhei, lutei, esperei, venci</i>. (orações da mesma natureza).</p> <p><b>2) Nas datas, separando-as da localidade.</b><br/>                 São José dos Campos, 8 de março de 2011.</p> <p><b>3) Para isolar o vocativo e o aposto</b><br/>                 Não se preocupe, <i>meu amigo</i>, com esses detalhes. (vocativo) ↓<br/>                 Fernanda Montenegro, <i>a dama do teatro brasileiro</i>, está sempre atuando com jovens. (aposto)</p> <p><b>4) Em orações explicativas ou expressões intercaladas</b> (sempre duas vírgulas)</p> <p>O homem, <b>que é mortal</b>, vive como se fosse eterno. (oração Explicativa)<br/>                 O amor, <b>por exemplo</b>, é um sacerdócio. (expressão intercalada)</p> <p><b>5) Para separar adjunto adverbial deslocado</b><br/>                 A cidade, <b>no fim da tarde</b>, é mais triste.<br/> <b>No fim da tarde</b>, a cidade é mais triste.</p> <p><b>6) Para indicar elipse verbal</b><br/>                 Ele canta a vida e você, a morte (canta)</p> | <p><b>Não se usa a vírgula:</b></p> <p>1) Entre o <u>sujeito</u> e o <u>verbo</u> ou entre o verbo e o <u>complemento</u>.<br/>                 ↓<br/>                 As pessoas, <u>aplaudiam</u> a passeata dos professores. (erro)<br/>                 José de Alencar, <u>nasceu</u> no Ceará. (erro)<br/>                 A vida, <u>é</u> desafio aos fortes e fracos. (erro)</p> <p>3) Entre o <u>nome</u> e seus <u>adjuntos</u> adnominais e complemento nominal<br/>                 ↓<br/>                 Todos os <u>jogos</u>, <u>do campeonato</u> foram cancelados. (erro)<br/>                 ↓<br/>                 Você estava <u>desconfiado</u>, <u>da atitude</u> dele. (erro)</p> <p>4) Entre dois termos ligados por <b>nem / ou / e</b>.<br/>                 ↓<br/>                 Você não comprou o carro, <u>nem</u> a casa. (erro)</p> <p>5) Entre <u>duas orações coordenadas ligadas por “e”</u><br/>                 ↓<br/>                 Ele foi à cidade, <u>e</u> vendeu a colheita. (erro)</p> <p>6) Entre <u>oração principal</u> e <u>oração subordinada substantiva</u><br/>                 ↓<br/>                 Ele nos garantiu, <u>que</u> conhecia o caminho.</p> <p>7) <u>Entre oração principal</u> e <u>oração subordinada adjetiva restritiva</u><br/>                 ↓<br/>                 As notícias, <u>que</u> recebemos foram construtivas. (erro)</p> |



A pontuação é um dos grandes traumas da redação, e apesar das tentativas, os corretores gramaticais eletrônicos ainda estão longe de realizar uma eficiente avaliação e correção do uso da pontuação, mesmo porque, em muitos casos, as escolhas são subjetivas. No entanto, é a “vírgula” a pontuação que causa maior número de erros.

**Cuidado com a pontuação subjetiva.** O texto técnico-científico utiliza com parcimônia os sinais de pontuação mais subjetivos, como exclamação, interrogação, reticências. Eles são empregados em casos específicos, principalmente em citações e referências bibliográficas: [...], (...), (?), Anais..., [1979?], [197-?], [18--?] “[...] por meio da mesma arte de conversação que abrange tão extensa [...]”

Quadro 5.19 - Verbos defectivos.

**Verbos defectivos** são aqueles que possuem algumas deficiências em suas conjugações, ou seja, não apresentam formas na conjugação do presente do indicativo e do presente do subjuntivo e nas suas formas derivadas. Nos pretéritos e no futuro, a conjugação é completa.

| Verbo    | Presente do Indicativo  | Presente do Subjuntivo                             |
|----------|---|--|
| Abolir   | Tu aboles, ele abole, nós abolimos, vós abolis, eles abolem     | Não é conjugado.                                   |
| Adequar  | Só existem <i>nós adequamos</i> e <i>vós adequais</i>           | Não é conjugado: é erro.                           |
| Banir    | Tu banes, ele bane, nós banimos, vós banis, eles banem          | Não é conjugado.                                   |
| Colorir  | Tu cores, ele colore, nós colorimos etc.                        | Não é conjugado.                                   |
| Explodir | Tu explodes, ele explode, nós explodimos etc.                   | Não é conjugado.                                   |
| Falir    | Só existem “ <i>nos falimos</i> ” e “ <i>vós falis</i> ”        | Não é conjugado.                                   |
| Precaver | Só existem <i>nós nos precavemos</i> e <i>vós vos precaveis</i> | Não é conjugado: é erro “que se precavenha”.       |
| Reaver   | Só existem <i>nós reavemos</i> e <i>vós reaveis</i>             | Não é conjugado: é erro “para que reaveja aquilo”. |

Fonte: Manual de redação: Folha de S. Paulo, 2001, p. 142.

| Pessoa | presente do indicativo    |
|--------|---------------------------|
| Eu     | - - -                     |
| Tu     | - aboles -                |
| Ele    | - abole -                 |
| Nós    | reavemos abolimos falimos |
| Vós    | reaveis abolis falis      |
| Eles   | - abolem -                |

Com relação a esses e outros verbos defectivos, as “**formas faltantes**” podem ser substituídas por uma **locução verbal** ou por um **sinônimo**. Exemplos:

Eu **cancelo/revogo** (para substituir a 1ª pes. sing.do pres. Indicativo de “**abolir**”).  
 Eles **recuperaram** (para substituir a 3ª pes. plural.do pres. Indicativo de “**reaver**”).  
 Eu **estou falindo** (para substituir a 1ª pes. Sing. do pres. Indicativo de “**falir**”).

**Os verbos “unipessoais”,** que são aqueles que só são empregados na terceira pessoa do singular, ou na terceira pessoa do singular e do plural, também são considerados “**defectivos**”. **Fazem parte deste grupo:**

a) **Os verbos que exprimem fenômenos da natureza:** chover, ventar, anoitecer. Só empregados na terceira pessoa do singular: **Nevou** em São Joaquim. Agora **chove** em Belém.

b) **Os verbos que exprimem vozes de animais:** latir, miar, coaxar, berrar. Só se empregam na 3ª pessoa do singular e na 3ª pessoa do plural. O gato **mio** para outro gato. Os cães **latiram** muito.

Fonte: Adaptado de Terra (2002, p.170).

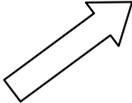
Quadro 5.20 – Concordância nominal.

Na frase, as palavras dependentes se harmonizam nas suas flexões com as palavras de que dependem. É o que se denomina concordância.  
Assim, os adjetivos, pronomes, artigos e numerais concordam em gênero e número com os substantivos determinados (concordância nominal).

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Todas s palavras que se referem ao SUBSTANTIVO devem concordar com ele em gênero (masculino e feminino) e em número (singular e plural).</b></p>  | <p><i>As nossas duas</i> IRMÃS <i>pequenas</i> estão aqui.<br/><u>Os velhos</u> AMORES pertencem ao passado.</p>   |
| <p>O ADJETIVO pode aparecer <b>ANTEPOSTO</b> ou <b>POSPOSTO</b> ao <b>SUBSTANTIVO</b>. Ele pode estar relacionado <b>A UM ÚNICO SUBSTANTIVO</b> ou a <b>DOIS OU MAIS SUBSTANTIVOS</b>. Deste princípio resultam REGRAS específicas.</p> | <p>VERGONHOSA <u>pobreza</u>.<br/><u>Criança</u> BEM-EDUCADA. (adj. Posposto)<br/>Ele tem <u>irmão</u> e <u>primo</u> PEQUENO/PEQUENOS.<br/><b>DELICADA flor.</b> (adj. Anteposto)</p>   |
| <p><b>1. ADJETIVO POSPOSTO A DOIS OU MAIS substantivos do mesmo gênero:</b><br/>a) Concorda com o mais próximo <u>ou</u><br/>b) Vai para o plural (do subst.) – Fem./pl. ou masc./pl.</p>   | <p>a) A língua e a cultura FRANCESA (conc. + próximo)<br/>b) A língua e a cultura FRANCESAS (Plural do subst = fem./plural)</p>  |
| <p><b>2. ADJETIVO POSPOSTO A DOIS OU mais substantivos de gêneros diferentes:</b><br/>a) concorda com o <u>mais próximo</u> <u>ou</u><br/>b) vai p/o <u>masculino plural, concordando com o conjunto dos substantivos.</u></p>          | <p>Renata tinha muitas JOIAS e VESTIDOS CAROS.<br/>Comprou uma pera e um <u>abacaxi MADURO</u>.<br/>Comprou um abacaxi e uma <u>pera MADURA</u>.<br/>Mulher e marido BRIGUENTOS devem ter paciência.<br/>Mulher e marido BRIGUENTO devem ....</p>  |
| <p><b>3. O Adjetivo ANTEPOSTO e referente a dois ou mais substantivos, concorda SEMPRE com o mais próximo, não importando qual seja o gênero dos substantivos.</b></p>  | <p>EXTRAORDINÁRIA <u>coragem</u> e talento.<br/>Com SINCERA <u>admiração</u> e apreço.<br/>Com SINCERO <u>apreço</u> e consideração.<br/>Seguem ANEXAS as cartas e as faturas.<br/>VELHAS <u>revistas</u> e livros na prateleira.</p>  |
| <p><b>4. O ADJETIVO ANTEPOSTO a nomes próprios deve sempre concordar no PLURAL.</b></p>   | <p>Esta é uma obra-prima dos BRILHANTES Caetano Veloso e Gilberto Gil.</p>   |
| <p><b>5. Quando o “Sentido” exige, a concordância é feita com o MAIS PRÓXIMO.</b></p>   | <p>Relógio e mamão <u>saboroso</u> (saborosos – Não!) – Atenção: <i>Só o mamão é saboroso.</i><br/>Alimentavam-se de ovos, pão e carne <u>bovina</u>.</p>  |
| <p><b>6. Quando os substantivos são SINÔNIMOS, antepostos ou pospostos, o ADJETIVO concorda COM O MAIS PRÓXIMO:</b></p>   | <p><u>Pensamento</u> e <u>ideia</u> falsa.<br/>Pensamento/ideia=sinônimos<br/>O <u>furor</u> e a <u>raiva</u> humana. Furor/raiva = sinônimos</p>  |
| <p><b>7. Um SUBSTANTIVO especificado por MAIS DE UM ADJETIVO.</b></p>   | <p>a) <b>O SUBSTANTIVO vai para o plural, omitindo-se o artigo antes do segundo adjetivo:</b><br/>Entramos pelas TERRAS italiana e suíça<br/>b) <b>O substantivo fica no singular caso se coloque artigo antes de cada adjetivo:</b><br/>Estudei A <u>arquitetura</u> moura e A chinesa.</p> |

Fontes: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008); Guimarães; Guimarães (1997).

Quadro 5.21 - Alguns casos especiais de concordância nominal.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>1.ANEXO, INCLUSO, JUNTO</b> –<br/>Adjetivos: devem concordar com o substantivo ao qual se referem.</p>   | <p><b>Seguem ANEXOS o <u>convênio</u> e o <u>novo contrato</u>...</b><br/> <br/>                 Envio ANEXA a <u>Ficha de Inscrição</u> para o Congresso.<br/>                 Enviamos INCLUSO o seu <u>pedido de material</u> de...<br/>                 Seguem JUNTAS as <u>imagens de satélite</u> para análise.</p>   |
| <p><b>2.OBRIGADO(A), EU MESMA/O, EU PRÓPRIA/O</b><br/><b>Concordam com o nome ao qual se referem.</b><br/>A concordância deve estar relacionada com a pessoa que está falando ou escrevendo (homem ou mulher):</p>   | <p>Muito obrigada, disse a <u>jovem</u> estudante.<br/>                 Muito obrigado, disse <u>ele</u>.<br/><br/> <u>O professor</u> lhe disse: muito obrigado.<br/> <u>A professora</u> lhe disse: muito obrigada.</p>   |
| <p><b>3. MESMO/MESMA</b><br/>• Quando é pronome, concorda com a palavra a que se refere:<br/>As alunas <u>mesmas</u> promoveram a festa.<br/><br/>• Quando significa <u>realmente</u> é invariável.<br/>As alunas promoveram <u>mesmo</u> a festa.</p>   | <p><b>NÃO USE “mesmo como pronome demonstrativo” no sentido:</b><br/><br/>Escrevi a V.Sa. uma carta em 20 de abril. A <u>MESMA</u> tratava do nosso acordo de trabalho.<br/><b>erro</b><br/><b>Recurso:</b> Substituir a palavra “carta” por “ela”, “esse documento” etc.</p>   |
| <p><b>4.MEIO</b> - Sua concordância vai depender do contexto, da palavra à qual ela está relacionada. Esta palavra pode ser <b>ADJETIVO</b> ou <b>ADVÉRBIO</b>.<br/><br/><b>Por favor, não fale ou escreva:</b><br/><br/><del>Eu estou <b>MEIA</b> TONTA hoje. (errado)</del><br/>                 Eu estou <b>MEIO</b> TONTA...<br/> <del>Eu estou <b>MEIA</b> TRISTE...(errado)</del><br/>                 Eu estou <b>MEIO</b> TRISTE...<br/><br/> <del>Havia <b>MENAS</b> PESSOAS na festa.</del><br/> <del>Tinha <b>MENAS</b> FILA hoje.</del><br/><br/>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ERRADO</div><br/><br/>                 Havia <b>MENOS</b> pessoas na festa (certo)<br/>                 Havia <b>MENOS</b> fila hoje. (certo)</p> | <p><b>a) MEIO = ADJETIVO (varia) – meio = metade de um</b><br/>                 Bebemos <u>meia garrafa</u> de cerveja (meia=adjetivo modificando o subst. “garrafa”)<br/>                 A mim basta <u>meia porção</u> de batatas fritas.<br/>                 Já li exatamente <u>meio livro</u>.<br/>                 Já pintei <u>meia janela</u> (a metade da janela).<br/>                 Meio-dia e <b>MEIA</b> (meio-dia + meia hora)<br/>                 Meio-dia e <b>MEIO</b> - ERRADO<br/><br/> <b>b) MEIO – ADVÉRBIO = Um pouco, mais ou menos</b><br/> <b>NÃO VARIA. Como advérbio, pode se referir a um verbo ou adjetivo.</b><br/>                 As portas estão “meio” abertas. (=mais ou menos abertas)<br/>                 Márcia ficou <b>MEIO</b> tonta. (= um pouco tonta)<br/> <b>MEIA</b> tonta (errado).<br/>                 Hoje estou <b>MEIO</b> cansado. (= um pouco cansado)<br/>                 Hoje estou <b>MEIO</b> maluca. (=um pouco maluca)</p> |
| <p><b>5. MENOS – INVARIÁVEL (Não tem feminino!)</b><br/>Havia <b>MENOS</b> alunas na classe.</p>   | <p>Este caso teve <b>MENOS</b> gravidade.<br/>                 No jogo de ontem havia <b>MENOS</b> pessoas.<br/>                 No campo há <b>MENOS</b> mulheres trabalhando</p>  |

Fontes: Adaptado de Cipro Neto; Infante (2008); Guimarães; Guimarães (1997).

A **concordância verbal** estuda as variações que o **verbo** da oração deve sofrer para se ajustar ao **sujeito**.  
Chegaram as férias. (As férias chegaram)

**Em Português, em geral, uma oração é formada por duas partes. Uma delas é o sujeito e a outra é tudo aquilo que se diz do sujeito: o predicado.**

SUJEITO: É o termo da oração a respeito do qual se declara alguma coisa. Exemplo

↙  
sujeito

As luzes da cidade surgiram à nossa frente.

Predicado verbal

### VERBO COM SUJEITO SIMPLES

**1. REGRA GERAL: O verbo concorda com o núcleo do sujeito em número e pessoa. Número: singular e plural - Pessoa: Eu, tu, ele/ela, nós, vós, eles/elas**

Não importa a posição do verbo (ANTES ou DEPOIS/sujeito simples)

A concordância é sempre feita com o NÚCLEO dele.

Nós jamais criticamos suas atitudes.

Sujeito      predicado

Molhou a rua uma chuvinha fina e fria. (Uma chuvinha fina e fria molhou a rua.)

Predicado      sujeito

**2. A maior parte de, grande número de + nome no plural**

O verbo pode ir para o singular ou para o plural. Exemplo:

A maioria dos alunos } votou      contra a proposta.

Sujeito                      } votaram

**3. Mais de, menos de, perto de + numeral**

O verbo concorda com o numeral. Exemplo

Cerca de dez atores faltaram aos ensaios.

Sujeito

Mais de um interessado criticou o projeto.

Sujeito

**4. Verbo + pronome SE**

a) Se o pronome SE for **pronome apassivador**, o verbo concorda normalmente com o sujeito, que estará expresso na frase. Exemplos:

Vende-se uma casa de veraneio. (Uma casa de veraneio é vendida)

Vendem-se casas na praia. Consertam-se sapatos. Plastificam-se documentos.

b) Se o pronome SE for **índice de indeterminação do sujeito**, o verbo fica obrigatoriamente no singular (na 3ª pes. Singular – verbos transitivos indiretos). Exemplos:

Precisa-se DE técnicos. (Não: Precisam-se de técnicos)

Acredita-se EM milagres. (Não: Acreditam-se em milagres).

Desconfiou-se DAS propostas iniciais. (sujeito indeterminado – v. desconfiar-se DE)

3ª pes.sing.      objeto indireto

**5. Relativos QUE e QUEM**

a) Se o sujeito é o pronome QUE, o verbo concorda com o **antecedente** desse pronome.

Hoje sou eu que começo a partida. (EU - começo)  
Antecedente      pron.relativo

b) Se o sujeito é o pronome QUEM, o verbo pode ficar na 3ª pessoa do singular ou concordar com o antecedente desse pronome.

Foram os meninos quem quebrou a vidraça. (quem quebrou? – 3ª pes. singular)

Foram os **meninos** quem quebraram a vidraça. (quem “quebraram”? – antecedente meninos)

(continua)

|   |
|---|
| <p><b>6. Nome próprio no plural</b></p> <p>a) <b>Se o nome próprio estiver “com artigo”, o verbo concorda com o artigo.</b> Exemplo:<br/> <u>Os Alpes</u> <u>atraem</u> turistas do mundo inteiro<br/> Nome próprio      verbo no plural<br/> Plural e com artigo</p> <p>b) <b>Se o nome próprio estiver “sem artigo”, o verbo fica no singular</b><br/> <u>Campinas</u> <u>localiza-se</u> no Estado de São Paulo.<br/> Nome próprio      verbo no singular<br/> Plural sem artigo</p> |
| <p><b>7. Pronome de Tratamento</b></p> <p>O verbo fica sempre na 3ª pessoa. Exemplos.<br/> <u>Vossa Majestade enganou</u> seu próprio povo. (enganou – ele enganou – 3ª pes.)<br/> (E não: <u>Vossa Majestade enganastes</u>.... - errado)</p> <p><u>Vossas Senhorias cometeram</u> um grave erro.</p>  |
| <p><b>VERBO COM SUJEITO COMPOSTO</b></p>  |
| <p><b>1. Sujeito composto antes do verbo</b></p> <p>O verbo pode ir para o plural. Exemplo:<br/> <u>As ruas e as praças ficavam</u> cheias de gente.<br/> <u>Sujeito composto antes do verbo</u><br/> Observação: Quando os núcleos do sujeito são sinônimos (ou quase sinônimos), o verbo pode ficar no singular ou no plural. Exemplo:<br/> <u>A paz e a tranquilidade reinava</u> - ou - <u>reinavam</u> naquele lugar.</p>  |
| <p><b>2. Quando os núcleos do sujeito estão resumidos por tudo, nada, ninguém, alguém, o verbo tem de, necessariamente, ficar no singular.</b> Exemplo<br/> <u>A ameaça, o terror, a agressão, nada o deteria.</u><br/> Sujeito composto      <u>palavra resumitiva</u></p>   |
| <p><b>3. Quando o sujeito apresenta a expressão “um e outro”, o verbo pode ficar no singular ou no plural.</b><br/> <u>Um e outro estudante pretendia</u> – ou <u>pretendiam</u> - morar lá.</p>  |
| <p><b>4. Sujeito composto depois do verbo</b></p> <p>O verbo pode ir para o plural ou concordar com o primeiro núcleo do sujeito.<br/> Exemplo:<br/> <u>Voltaram</u> à tarde <u>o menino e o pai dele.</u><br/> Verbo no PL.                      suj. composto depois do verbo</p>   |
| <p><b>5. Núcleos do sujeito ligados por “OU”</b></p> <p>a) <b>Se o OU indica exclusão o verbo fica no singular.</b><br/> b) <b>Se o OU não indica exclusão o verbo vai para o plural.</b><br/> <u>Marcos ou César se casará</u> com Luciana. (ideia de exclusão. Só um vai se casar com ela)<br/> <u>A beleza ou a verdade sempre o emocionaram.</u> (as duas sempre o emocionaram)</p>   |
| <p><b>6. Núcleos do sujeito ligados por NEM</b></p> <p>a) <b>Se a ideia expressa pelo verbo se referir a todos os núcleos verbo no plural.</b><br/> b) <b>Se a ideia expressa pelo verbo se referir a apenas um dos núcleos verbo no singular.</b><br/> <u>Nem o amigo, nem o irmão o criticaram.</u><br/> <u>Nem Sérgio nem você será</u> o próximo prefeito desta cidade.</p>   |
| <p><b>7. Núcleos do sujeito ligados por COM</b></p> <p>a) <b>Para dar a mesma importância a todos os núcleos verbo no plural.</b><br/> b) <b>Para realçar, valorizar mais o primeiro núcleo verbo no singular.</b><br/> <u>O pedreiro com seu ajudante chegaram</u> cedo.</p>   |

Fontes: Adaptado de Ferreira (1992, p.354-361); Terra (2002).

|  |
|--|
| <p><b>CRASE é a fusão gráfica de duas vogais idênticas, marcada por um acento grave.</b><br/>Especifica também a fusão da preposição “a” com os demonstrativos “aquele(s), aquela(s), aquilo” e com o artigo que precede o relativo feminino “qual” Vamos dividir o estudo da crase em três casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Preposição a + artigo a(s) = à(s).</li> <li>2) Crase com pronomes demonstrativos e relativos: àquele, àquilo, à qual</li> <li>3) Casos especiais de crase.</li> </ol> <p>O estudo da crase depende fundamentalmente dos conceitos de termo regente e termo regido (regência verbal e nominal)</p> <p>Fui àquele restaurante japonês. (Verbo ir “a” – Fui a + aquele = Fui àquele.<br/>Eu não resisto às aventuras do mar. (Verbo resistir “a” – Resisto a + as aventuras )</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>CASOS EM QUE OCORRE A CRASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Antes de palavras femininas que admitam o artigo “a”.</b><br/>Seu <u>apreço</u> à <u>música</u> é indiscutível. (apreço a + a música...)</li> <li>2) <b>Nas expressões que indicam horas</b> (numerais determinados)<br/><u>Às cinco horas</u> estaremos na biblioteca. <u>Saiu à uma</u> hora.</li> <li>3) <b>Nas locuções prepositivas, adverbiais, conjuntivas</b> formadas por palavras femininas:<br/>À espera de, à procura de, à noite, à tarde, à vontade, às escuras, às vezes, à direita, à medida que, à proporção que etc.<br/>À medida que estudamos compreendemos melhor os fatos da vida.</li> <li>4) <b>Diante das expressões:</b> devido a, relativo a, quanto a, referente a, e outras, quando seguidas de nomes femininos:<br/>Devido à falta de tempo... Relativo à angústia humana.</li> <li>5) <b>Antes de nomes de lugares, desde que determinados pelo artigo</b> (admitam o artigo)<br/>Nós chegamos à Bahia de Todos os Santos em janeiro passado.</li> <li>6) <b>Quando a palavra “moda” ou “maneira”</b> estiver presente na frase de modo subentendido.<br/>Escrever à Machado de Assis. (Escrever à moda de Machado de Assis)</li> <li>7) <b>Antes dos pronomes demonstrativos aquele(s), aquela(s), aquilo e dos pronomes de tratamento dona, senhorita, senhora e jovem:</b><br/>À jovem, o meu abraço. À dona Rosa, minhas lembranças.<br/>Enviei cumprimentos àquele amigo.</li> </ol>  |
| <p style="text-align: center;"><b>CASOS EM QUE “NÃO” OCORRE CRASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Antes de palavras masculinas</b> (Logicamente não ocorre artigo “a”). Incluem-se aqui os verbos no infinitivo, considerados do gênero masculino:<br/>Fui <u>a</u> pé. Graças <u>a</u> Deus. Não compro <u>a</u> prazo. Tenho um fogão <u>a</u> gás.</li> <li>2) <b>Antes dos verbos</b> - Começou <u>a</u> cantar. A andorinha começou <u>a</u> voar.</li> <li>3) Antes da maioria dos pronomes (pronomes pessoais, de tratamento, demonstrativos, interrogativos etc.<br/>Mostre <u>a</u> ela. Disse <u>a</u> mim. Isso não interessa <u>a</u> ninguém. Falou <u>a</u> poucas pessoas.<br/>Peço a V.Exa. o envio do relatório. Não me refiro a você, mas a essa amiga sua.<br/>Casos de pronomes que admitem o artigo. Estou me referindo à mesma pessoa.<br/>Estou me referindo à própria Luísa (ao próprio Luís).</li> <li>4) <b>Entre palavras femininas repetidas</b> . Entre elas não ocorre artigo, ocorre apenas a preposição a: “Cara a cara”, “gota a gota”, “face a face” etc.<br/>No debate, os candidatos deverão ficar frente a frente.</li> <li>5) <b>Diante de numerais:</b><br/>Entreguei prêmios a três alunas. Falei somente a trinta pessoas.</li> <li>6) <b>Palavras femininas no plural precedidas de um “a”.</b> O “a” é apenas uma preposição.<br/>A ganância leva os povos <u>a</u> <u>situações</u> de miséria. Ele falou <u>a</u> <u>mulheres</u> da periferia.<br/>Refiro-me <u>a</u> <u>mulheres</u> casadas. Prêmio concedido <u>a</u> <u>cantoras</u> estrangeiras.</li> </ol> |

(Continua)

Fontes:Guimarães; Guimarães (1997), Terra (2002); Cipro Neto; Ulisses (2008).

### CASOS EM QUE A CRASE É FACULTATIVA

1. Diante de **nomes próprios femininos**.  
Dedico esta música à (ou a) **Lúcia**.
2. Diante de **pronomes possessivos femininos**.  
Dirija-se à (ou a) **sua** sala de trabalho. Vou à (a) **nossa** casa da praia.
3. Com a locução "**até a**" antes de **palavra feminina**.  
Vou **até à** (ou a) praia.  
Fui até às últimas consequências. (até as)
4. Diante de pronomes possessivos femininos.  
Obedeço à minha irmã (a minha irmã).

### CRASE COM AS PALAVRAS ‘TERRA’, ‘CASA’, ‘DISTÂNCIA

As palavras **terra**, **casa** e **distância** são casos especiais de crase.

1) **CASA** - A preposição "a" antes da palavra **casa** (lar, moradia) só recebe o acento grave quando vier acompanhada de um modificador, especificada, caso contrário não ocorre a crase.

Voltarei cedo a casa. (coloquialmente “em casa” - não tem crase)

Voltarei à **casa de meu pai** esta noite. (com qualificativo, modificador – tem crase)

2) **TERRA** - Já com a palavra **terra** (chão firme, oposto de bordo), só ocorre crase quando vier acompanhada de um modificador. No sentido que se opõe a "estar a bordo", não se usa a crase. Com o sentido de “chão, lugar, terra natal, planeta” ocorre crase.

Os jangadeiros voltaram **a terra**. (sem crase – no sentido de oposto a “estar a bordo”)

Os jangadeiros chegaram **à terra procurada**. (com modificador/qualificador)

Ele voltou **à terra dos avós**. Jonas voltou **à terra onde nasceu**.

3) **DISTÂNCIA** – Quando indeterminada – sem crase

Leonardo não enxerga a distância. Estou fazendo um curso a distância.

Quando determinada – com crase

Leonardo não enxerga **à** distância de 3 metros.

### REGRAS PRÁTICAS PARA O EMPREGO DA CRASE

1) Emprega-se a crase sempre que, substituindo o vocábulo feminino por um masculino, aparecer a combinação **AO** antes de nome masculino. Exemplo:

Eu **vou à cidade** (Eu **vou ao teatro**).

2) Emprega-se a crase quando o **A** pode ser substituído por **PARA A, NA, PELA, COM A**. Exemplo:

Dei isso **à** Casa da Criança. Dei isso **para a** Casa da Criança.

**Como fazer diferença entre “A”, “HÁ”?**

**1. “A” - PREPOSIÇÃO**

- Usa-se “A” quando a substituição pela palavra “FAZ” é impossível.

**Exemplos:**

Daqui a pouco chegaremos a São Paulo. João voltará ao Rio daqui a três dias.

Iremos a Jaú de hoje a cinco dias. Estamos a cinco minutos do início da aula.

Estávamos a dez minutos de Curitiba. Sorocaba fica **a** três horas de São Paulo.

O Palmeiras marcou um gol a dois minutos do final do jogo.

**2. “HÁ” – USÁ-SE EM SUBSTITUIÇÃO A “FAZ” (isto é bem visível pelos Exemplos):**

Cheguei **há** pouco de Minas Gerais. (**Faz** pouco tempo que cheguei de Minas)

Não viajo **há** muito tempo. (**Faz** muito tempo que não viajo)

João e os filhos foram ao Rio **há** poucos dias. (Faz poucos dias...)

Isso aconteceu **há** onze anos. (Faz onze anos que...)

**Há 500** anos o Brasil foi descoberto. (Faz 500 anos que...)

**Há** uns cinquenta anos isto foi moda.

Este cheque foi descontado **há** trinta dias.

O Presidente faleceu **há** oito anos.

**OBS.:** Como **HÁ** já denota **TEMPO DECORRIDO**, conclui-se que **há erro nas seguintes construções:**

Esse fato aconteceu **há onze** anos atrás.

**Há uns vinte anos** passados este autor já era famoso.

Aqui acontece “Vício de Linguagem”, conhecido pelo nome de **pleonasm**o (redundância). O “**HÁ**” já indica que é passado. Não é preciso usar “**ATRÁS**”. Assim, você estará escrevendo “DUAS VEZES” a mesma coisa. Basta o “**HÁ**”.

**ERRO GRAVÍSSIMO:**

~~FAZEM MUITOS ANOS QUE FOMOS PARA O JAPÃO. (**Faz** muitos anos..)~~  
~~FAZEM DOIS ANOS que fui ao teatro. (**Faz** dois anos...)~~

### REGÊNCIA NOMINAL: ALGUMAS INFORMAÇÕES

A regência nominal estuda os casos em que um nome (substantivo, adjetivo ou advérbio) exige um outro termo que lhe complete o sentido. Normalmente, o complemento de um nome vem iniciando por uma **preposição**.

O fato de um nome ou um verbo exigir determinada preposição ou não exigir prende-se ao uso que os falantes do idioma vão fazendo da língua. Assim, com o passar do tempo, determinadas formas vão sendo incorporadas pela língua culta, isto é, pela língua gramaticalmente correta, enquanto outras formas consideradas incorretas vão sendo rejeitadas, embora sejam aceitas, em sua maioria, pela língua popular.

A seguir será apresentada apenas uma pequena lista onde estão relacionados alguns nomes e as preposições que eles exigem.

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Acessível A                 | Inerente A                          |
| Acostumado A, COM           | Insensível A                        |
| Admiração A, POR            | Leal A                              |
| Agradável A                 | Medo DE, A                          |
| Alheio A, DE                | Natural DE                          |
| Hostil A, PARA              | Necessário A                        |
| Apto A, PARA                | Negligente EM                       |
| Aversão A, PARA, POR        | Obediência A                        |
| Capacidade DE, PARA         | Paralelo A                          |
| Capaz DE, PARA              | Passível DE                         |
| Certo DE                    | Perito EM                           |
| Compatível COM              | Perpendicular A                     |
| contente COM, DE, POR       | Possível DE                         |
| Desatento A                 | Posterior A                         |
| Dedicado A                  | Prejudicial A                       |
| Diferente DE                | Próximo A, DE                       |
| Digno DE                    | Relacionado COM                     |
| Dúvida ACERCA DE, EM, SOBRE | Responsável POR                     |
| Entendido EM                | Satisfeito COM, DE, EM, POR         |
| Equivalente A               | Seguro DE, EM                       |
| Essencial PARA              | Semelhante A                        |
| Fácil DE                    | Sensível A                          |
| Favorável A                 | Situado A, EM, ENTRE                |
| Fiel A                      | Sobrecarregado EM, DE               |
| Generoso COM                | Solicitado A, DE, POR               |
| Grato A                     | Solidariedade A, COM, DE, EM, ENTRE |
| Hábil EM                    | Suspeito DE                         |
| Habitado A                  | Subjacente A                        |
| Horror A                    | Submetido A, POR                    |
| Hostil A                    | Subseqüente A                       |
| Idêntico A                  | Suspeita DE, SOBRE                  |
| Impossível DE               | Substituição A, DE, POR             |
| Impróprio PARA              | Substituído A, COM, EM, POR         |
| Incompatível COM            | Útil A, PARA                        |
| Independente DE, EM         | Vício DE                            |
| Intermediário EM, ENTRE     | Versado EM                          |

Fonte: Terra (2002, p.345).

Quadro 5.26 – Uso de estrangeirismos.

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Estrangeirismos:</b><br/>Um empréstimo representa generalizadamente a utilização de algo que pertença a outrem. Uma unidade lexical estrangeira, ao integrar a língua nacional, representa um empréstimo linguístico. A esse neologismo dá-se o nome de estrangeirismo. À medida que passa a fazer parte da língua nacional, não mais sendo considerado estranho, esse empréstimo passa a constar, inclusive, nos dicionários.</p>  |   |
| <p><b>O uso de empréstimos linguísticos não é uma prática nova.</b><br/>Uma vez que a economia e o mercado tenham se tornado globalizados, os produtos e os processos tecnológicos uniformizados, exigem a utilização de termos e de vocábulos de compreensão também global. Trata-se apenas de uma necessidade econômica ou de trabalho: As comunidades globais também interagem por meio de uma universalização de linguagem que certamente privilegia uma língua mais utilizada em detrimento de outra menos expressiva.</p> |   |
| <p><b>A importância da língua no contexto sócio-cultural.</b> A vida do ser humano está intimamente associada ao processo de comunicação e ao aprimoramento da capacidade comunicativa, acompanhando a própria evolução humana.<br/>À medida que amplia seu relacionamento com o mundo, o ser humano aperfeiçoa e multiplica a sua capacidade de comunicação, envolvendo palavras, sons e imagens. Textos verbais e não-verbais interagem e contribuem para a representação oral e escrita da vida em sociedade.</p>            |   |
| <p><b>Quando e como usar estrangeirismos</b></p>  |   |
| <p><b>Situação</b></p>  | <p><b>Solução</b></p>   |
| <p>A palavra é usual em determinadas áreas profissionais, mas ainda não está dicionarizada.<br/>Exemplos: <i>mix, business, job, play-off</i></p>   | <p>Utilizar essas palavras com cautela, usando o “<i>itálico</i>” para destacá-la.</p>  |
| <p>A palavra soa “pedante” e pode perfeitamente ser substituída por uma correlata na língua portuguesa. Exemplos: <i>paper, dinner</i></p>  | <p>Não use. Prefira o termo em português.</p>   |
| <p>O significado da palavra já é de domínio público.<br/>Exemplos: show, punk, software, knowhow, layout</p>  | <p>Use-a normalmente, sem nenhum destaque.</p>  |
| <p>A palavra é conhecida por especialistas (palavra técnica) e não existe na língua portuguesa nada comparável à excelência do termo.</p>   | <p>Use esses termos, mas sem abusos. Se o leitor é leigo, explique a ele o significado dos termos.</p>  |
| <p><b>Cuidado:</b> Os termos técnico-científicos relativos às novas tecnologias que vão sendo implantadas necessitam ser utilizados pelos especialistas. Muitas vezes esses termos não serão traduzidos e nem adaptados, como aconteceu com a palavra “pixel”.</p>  | <p>A melhor maneira é definir esses termos quando forem mencionados pela primeira vez em um texto técnico-científico (no texto ou em nota de rodapé), e, em seguida, passar a utilizá-los normalmente no texto.</p> |
| <p><b>Atitude correta:</b> Consultar um bom dicionário em busca da palavra que se tem dúvida. Se ela não estiver dicionarizada, o melhor é escrevê-la em <i>itálico</i> ou entre aspas.</p>   |   |
| <p>Algumas expressões já possuem equivalentes em português, outras foram incorporadas com formas aportuguesadas e outras estão no dicionário assim como vieram, como por exemplo: “show” e “marketing”.</p>   |   |
| <p>O estrangeirismo possui duas categorias:<br/> <b>1) Com aportuguesamento:</b> a grafia e a pronúncia da palavra são adaptadas para o português. Exemplo: <u>abajur</u> (do francês “abat-jour”)<br/> <b>2) Sem aportuguesamento:</b> conserva-se a forma original da palavra. Exemplo: <u>mouse</u> (do inglês “mouse”)</p>  |   |

Fontes: Adaptado de Góis (2008); Oliveira e Motta (2000).

Quadro 5.27 – Expressões e abreviaturas.

|   |   |  |
|---|---|--|
| a.C. Antes de Cristo  | s segundo   |  |
| apud citação de segunda mão<br>segundo, citado por, de acordo com   | sel. seleção  |  |
| cf. confira, confronte  | sep. separata   |  |
| cm centímetro   | ser. série  |  |
| colab. colaboração, colaborador(a)  | sic assim, assim mesmo.   |  |
| d.C. depois de Cristo   | sic Para assinalar erros ou afirmações inusitadas do original.<br>Pospõe-se entre parênteses à palavra cuja transcrição exata se quer frisar. |  |
| dr. Doutor  | supl. suplementado(a)   |  |
| ed. edição, editor(a), editado(a)   | tab. tabela   |  |
| et al. <i>et alii</i> , e outros – utiliza-se quando há vários autores de uma mesma obra. Cita-se o primeiro, seguido de et al. | supra acima, linhas ou páginas atrás  |  |
| ex. exemplo   | trad. trad.   |  |
| fig. figura(s)  | v.g. <i>verbi gratia</i> , por exemplo  |  |
| h hora  | v. volume(s)<br>Usar Vol. no início de uma indicação e antes de algarismos romanos.   |  |
| il. ilustração, ilustrado(a), ilustrador(a)   |   |  |
| ip.lit. <i>ipsis litteris</i> , <i>ipsis verbis</i> , literalmente, com as mesmas letras  | jan. janeiro  |  |
| ip. v. <i>ipsis verbis</i> , textualmente, letra por letra  | fev. fevereiro  |  |
| i.e.. isto é  | mar. março  |  |
| km quilômetro   | abr. abril  |  |
| m metro   | maio maio   |  |
| mm milímetro  | jun. junho  |  |
| min. Minuto   | jul. julho  |  |
| n. número   | ago. agosto   |  |
| n.a. nota do autor  | set. setembro   |  |
| n.trad. nota do tradutor  | out. outubro  |  |
| obs. Observação   | nov. novembro   |  |
| org. organização, organizado, organizador(a)  | dez. dezembro   |  |
| p. página   |   |  |
| reimp. Reimpressão  |   |  |
| s.d. sem data   |   |  |
| s.l. <i>sine loco</i> , sem lugar de publicação   |   |  |
| s. n. <i>sine nomine</i> , sem nome de editor(a)  |   |  |

Fontes: Adaptado de Serra Negra; Serra Negra (2005); Michel (2009).

Quadro 5.28 – Palavras e expressões utilizadas na redação de textos.

| <b>Palavras ou Expressões</b>   |
|---|
| <b>Prioridade ou relevância:</b> Em primeiro lugar, antes de mais nada, inicialmente, acima de tudo, principalmente, sobretudo, primordialmente   |
| <b>Tempo</b> – (frequência, duração, ordem, sucessão, anterioridade, posterioridade, simultaneidade, eventualidade): Então, enfim, logo, logo depois, anteriormente, posteriormente, em seguida, afinal, por fim, finalmente, agora, atualmente, hoje, frequentemente, constantemente, às vezes, eventualmente, por vezes, ocasionalmente, sempre, raramente, não raro, ao mesmo tempo, simultaneamente, nesse ínterim, enquanto isso, e as conjunções temporais. |
| <b>Semelhança, comparação, conformidade:</b> Igualmente, da mesma forma, assim também, do mesmo modo, analogamente, por analogia, de maneira idêntica, de acordo com, segundo, conforme, do mesmo ponto de vista – e as conjunções comparativas.  |
| <b>Adição, continuação:</b> Além disso, ainda mais, por outro lado, também – e as conjunções aditivas (e, nem, também, não só... mas também etc.).  |
| <b>Dúvida:</b> Talvez, provavelmente, possivelmente, é provável, pode ser.  |
| <b>Certeza, ênfase:</b> Certamente, sem dúvida, com toda certeza, inegavelmente.  |
| <b>Surpresa, imprevisto:</b> Inesperadamente, subitamente, surpreendentemente, de repente.  |
| <b>Ilustração, esclarecimento:</b> Por exemplo ( <i>v.g.</i> = <i>verbi gratia</i> , <i>ex.g.</i> = <i>exempli gratia</i> ), isto é ( <i>i.e.</i> = <i>id est</i> ), quer dizer, em outras palavras, a saber, ou seja, quais sejam.   |
| <b>Propósito, intenção, finalidade:</b> A fim de, com o propósito de, propositalmente, de propósito, com o fim de, de modo que, intencionalmente – e as conjunções finais.  |
| <b>Lugar, proximidade, distância:</b> Perto de, próximo a ou de, junto a ou de, dentro, fora, mais adiante, além – outros advérbios de lugar, algumas outras preposições e os pronomes demonstrativos.  |
| <b>Resumo, recapitulação, conclusão:</b> Em suma, em síntese, em conclusão, enfim, em resumo, portanto.   |
| <b>Causa e consequência:</b> Daí, por consequência, por conseguinte, como resultado, por isso, por causa de, em virtude de, assim, de fato, com efeito – e as conjunções causais, conclusivas e explicativas.   |
| <b>Contraste, oposição, restrição, ressalva:</b> pelo contrário, em contraste com, em oposição a, salvo se, exceto, menos – e as conjunções adversativas e concessivas.   |
| <b>Referência em geral:</b> os pronomes demonstrativos:<br><b>Este</b> (o mais próximo, perto da pessoa que fala)<br><b>Esse</b> (posição intermediária)<br><b>Aquele</b> (o mais distante)   |
| <b>Cuidado com as expressões:</b><br>1) “ao encontro de” - As ideias dele foram ao encontro das minhas.<br>2) “De encontro a(ao)” – O carro bateu de encontro ao muro.  |

Fonte: Adaptado de Michel (2009).

Quadro 5.29 – Formação do imperativo.

| <b>Imperativo</b>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
|--|------------------------|---|------------------|----------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------|---|-----------------------|-------|----------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| <p>O Imperativo exprime atitudes <i>de ordem, de convite, de ameaça, de pedido</i> etc.<br/>Exemplo: Por favor, <u>fique</u> aqui.<br/>Como uma ordem, um convite, um pedido etc. podem ser tanto <b>afirmativos</b> como <b>negativos</b>. O imperativo tem formas diferentes para expressar essas variações. Assim, temos o <b>Imperativo Afirmativo</b> e o <b>Imperativo Negativo</b>.</p>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <b>Imperativo Afirmativo</b>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <p>É constituído por <u>duas formas tiradas do presente do indicativo</u> e de outras <u>três tiradas do presente do subjuntivo</u></p> <p><b>Tu, vós</b> – vêm do presente do indicativo, sem o “S” final.<br/><b>Você, nós, vocês</b> – vêm do presente do subjuntivo, sem nenhuma alteração.</p>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Pres. Indicativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Eu falo</td></tr> <tr><td><u>Tu falas</u></td></tr> <tr><td>Ele fala</td></tr> <tr><td>Nós falamos</td></tr> <tr><td><u>Vós falais</u></td></tr> <tr><td>Eles falam</td></tr> </tbody> </table>   | Pres. Indicativo       | Eu falo   | <u>Tu falas</u>  | Ele fala       | Nós falamos       | <u>Vós falais</u>   | Eles falam             |                | <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Imperativo Afirmativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>Fala (tu)</td></tr> <tr><td>Fale (você)</td></tr> <tr><td>Falemos (nós)</td></tr> <tr><td>Falai (vós)</td></tr> <tr><td>Falem (vocês)</td></tr> </tbody> </table>                   | Imperativo Afirmativo | ----- | Fala (tu)      | Fale (você)    | Falemos (nós)     | Falai (vós)      | Falem (vocês)    |
| Pres. Indicativo   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Eu falo  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <u>Tu falas</u>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Ele fala   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Nós falamos  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <u>Vós falais</u>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Eles falam   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Imperativo Afirmativo  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| -----  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Fala (tu)  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Fale (você)  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Falemos (nós)  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Falai (vós)  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Falem (vocês)  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
|  |                        | <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Pres. Subjuntivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Que eu fale</td></tr> <tr><td>Que tu fales</td></tr> <tr><td><u>Que ele fale</u></td></tr> <tr><td><u>Que nós falemos</u></td></tr> <tr><td>Que vós faleis</td></tr> <tr><td><u>Que eles falem</u></td></tr> </tbody> </table> | Pres. Subjuntivo | Que eu fale    | Que tu fales      | <u>Que ele fale</u> | <u>Que nós falemos</u> | Que vós faleis | <u>Que eles falem</u>   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Pres. Subjuntivo   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que eu fale  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que tu fales   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <u>Que ele fale</u>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <u>Que nós falemos</u>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que vós faleis   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <u>Que eles falem</u>  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <b>Imperativo Negativo</b>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <p>As cinco formas desse tempo são tiradas, <u>sem nenhuma alteração</u>, do presente do subjuntivo.</p>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Presente do Subjuntivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Que eu estude</td></tr> <tr><td>Que tu estudes</td></tr> <tr><td>Que ele estude</td></tr> <tr><td>Que nós estudemos</td></tr> <tr><td>Que vós estudeis</td></tr> <tr><td>Que eles estudem</td></tr> </tbody> </table>   | Presente do Subjuntivo | Que eu estude   | Que tu estudes   | Que ele estude | Que nós estudemos | Que vós estudeis    | Que eles estudem       |                | <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Imperativo Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>Não estudes tu</td></tr> <tr><td>Não estude ele</td></tr> <tr><td>Não estudemos nós</td></tr> <tr><td>Não estudeis vós</td></tr> <tr><td>Não estudem eles</td></tr> </tbody> </table> | Imperativo Negativo   | ----- | Não estudes tu | Não estude ele | Não estudemos nós | Não estudeis vós | Não estudem eles |
| Presente do Subjuntivo   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que eu estude  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que tu estudes   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que ele estude   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que nós estudemos  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que vós estudeis   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Que eles estudem   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Imperativo Negativo  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| -----  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Não estudes tu   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Não estude ele   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Não estudemos nós  |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Não estudeis vós   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| Não estudem eles   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <b>Uso do “Imperativo” em textos técnico-científicos</b>   |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |
| <p>1) Para indicar “ordem, instruções etc.”. Geralmente os textos dos “Manuais” possuem muitos imperativos. Observe.<br/>Manual de Informática:<br/> “<u>Aperte</u>” a tecla ESC para ...<br/> “<u>Procure</u>” as informações no lado direito da tela.<br/> “<u>Aguarde</u>” a instalação do antivírus.</p> <p>2) Nos formulários, questionários, provas e outros documentos similares:<br/> “<u>Preencha</u>” as linhas a seguir com letra legível.<br/> “<u>Complete</u>” o quadro a seguir com as especificações do equipamento...</p> <p>3) Em muitos formulários institucionais, que devem ser preenchidos por órgãos governamentais ou privados.</p> <p>4) Em outras situações.</p> |                        |   |                  |                |                   |                     |                        |                |   |                       |       |                |                |                   |                  |                  |

Fonte: Adaptado de Ferreira (1992).

É considerado erro grave quando o redator, ao escrever uma carta oficial, um acordo, convênio, ou até mesmo um poema, utiliza diversos tratamentos, ou seja, faz a mistura de tratamentos (segunda com a terceira pessoa). Em textos formais, na linguagem culta, não deve haver essa mistura. Observe a mistura de tratamentos a seguir:

Solicitamos que V. Sa. analiseis o texto do convênio a ser estabelecido entre este Instituto e essa empresa. (errado)

Solicitamos que V.Sa. analise o texto do convênio a ser estabelecido.... (certo)  
*Que eu analise, que tu analises, que ele analise, que nós analisemos, que vós analiseis, que eles analisem.*

- *Pronomes de tratamento (V. Sa., V. Exa., Vossa Magnificência e outros) são considerados pronomes de 3ª pessoa e não de 2ª (plural). Muitos redatores ficam influenciados pelo termo “Vosso(a)” e acham que esses pronomes são da segunda pessoa do plural (vós). Mas eles devem concordar com a “terceira pessoa (ele/ela, eles/elas) dos verbos a que se referem”.*

#### **Mistura no uso de pessoas diferentes no discurso (oral ou escrito)**

Na linguagem falada, a mistura de “pessoas diferentes dos verbos” é considerada erro, apesar de ser bem comum. Esse tipo de erro ficará mais grave ocorrer em textos administrativos ou técnico-científicos.

É comum este erro em comunicações informais (e-mails, por exemplo).

“Seria possível você nos enviar um catálogo de preços? No entanto, te peço que me envie com duas cópias, pois é assim exige este Instituto.”

“**Você**” = 3ª pes. sing. Misturada com “**te**” = 2ª pes. sing.

São erros que depõem contra o profissional e sua própria instituição.

Sabemos que a publicidade, a música, a poesia gozam de liberdades lingüísticas. Mas não pode haver ignorância quanto a esse uso “informal” de mistura de tratamentos.

Aquela peça publicitária:

“Vem para a Caixa você também.”

Foi apresentada com uma construção errada.

Construção correta – só segunda pessoa:

“Vem para a Caixa tu também.”

Construção correta – só terceira pessoa:

“Venha para a Caixa você também.”

Na TV ouvimos constantemente citações que apresentam uma relação espúria com os pronomes de tratamento. É difícil na linguagem coloquial o acerto com o pronome “tu” e, por essa razão, é recomendável que se use o termo “você”. Observe a citação de uma atriz que interpretava uma escritora:

“Você precisa compreender teu pai.” (errado)

“Você precisa compreender seu pai.” (certo)

“Tu precisas compreender teu pai.”

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos**. 5.ed. rev. ampl. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028: resumos**. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520: apresentação de citação em documentos**. Rio de Janeiro: 2005.

\_\_\_\_\_. **NBR 10719: apresentação de relatórios técnico-científicos**. Rio de Janeiro, 1990 .

\_\_\_\_\_. **NBR 14724: trabalhos acadêmicos: apresentação**. Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. **BR 15287: Informação e documentação. – Projeto de Pesquisa – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2005.

AZEVEDO, I. B. de. **O prazer da produção científica**. 2.ed. Piracicaba: UNIMEP, 1993.

BARBA, C.H. **Orientações básicas na elaboração do artigo científico**. Universidade Federal de Santa Maria (RS). Material didático das disciplinas Metodologia Científica e Metodologia da Pesquisa Científica. 2010.

BARRASS, R. **Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes**. Tradução de Leila Novaes e Leônidas Heigenberg. São Paulo: T.A. Queiroz: EDUSP, 1979.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, A. S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2.ed. ampl. São Paulo: Makron Books, 2000.

CARVALHO, A. M. et al. **Aprendendo metodologia científica: uma orientação para alunos de graduação**. 2. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2008.

ESCREVENDO pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. Instituto Antônio Houaiss. Coordenação e assistência de José Carlos Azeredo. 3.ed. São Paulo: Publifolha, 2009.

- FARINA, S. Artigo científico. **Entrelinhas**. São Leopoldo. v.3, n.7, mar. 2003.
- FEITOSA, V. C. **Redação de textos científicos**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1997.
- FERREIRA, M. **Aprender e praticar gramática**. São Paulo: FTD, 1992.
- FILGUEIRAS, T. S. Correção gramatical e clareza afetam a qualidade do texto científico. **Revista Brasil. Bot.** v.3, n.3, p.525-527, jul.-set. 2010.
- GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. 17 ed. reimpr. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1997.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GOES, M. V. S. A influencia dos estrangeirismos na língua portuguesa: um processo de globalização, ideologia e comunicação. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE ANÁLISE DO DISCURSO, 3., 2008, Belo Horizonte, **Anais eletrônicos...**, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.  
Disponível em: < [www.letras.ufmg.br/.../anaisIIISimposioAD/index.htm](http://www.letras.ufmg.br/.../anaisIIISimposioAD/index.htm) >.  
Acesso em: 25 mar. 2011.
- GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Alínea Editora, 2001.
- GUIMARÃES. F.; GUIMARÃES, M. **A gramática lê o texto**. São Paulo:Moderna, 1997.
- INÁCIO FILHO, G. **A monografia na universidade**. Campinas: Papirus, 1995.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Manual de normas para publicações técnico-científicas**. São José dos Campos: INPE, 1990. (INPE-5116-MAN/001).
- \_\_\_\_\_. **Manual para elaboração, formatação e submissão de teses, dissertações e outras publicações do INPE**. São José dos Campos: INPE, 2007. (INPE-13269-MAN/45 – versão 1).
- OLIVEIRA, J. R.S. de; QUEIROZ, S. L. **Aspectos retóricos do texto científico**. Grupo de Pesquisa e Ensino da Química do IQSC. São Carlos (SP). 2010.  
Disponível em: [www.gpesqsc.com.br](http://www.gpesqsc.com.br). Acesso em 3 fev.2010.
- KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 13.ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- MANUAL DE ESTILO Editora Abril: como escrever bem para nossas revistas. Rio de Janeiro: Nova Froneira, 1990.
- MANUAL DE REDAÇÃO: Folha de S.Paulo. 3.ed. São Paulo: Publifolha, 2001.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- MAMEDE, G. **O trabalho acadêmico do direito: monografias, dissertações e teses**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2001.

- MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3.ed. rev. atualizada São Paulo: Saraiva, 2008.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 2.ed. atual. ampl. São Paulo: Atlas, 2009.
- NOVAES, I. N.; AMATO, A. C. M. **Metodologia da pesquisa científica** São Paulo: Roca, 2006.
- OLIVEIRA, J. P. M.; MOTTA, C. A. P. **Como escrever melhor**. São Paulo: Publifolha, 2008.
- PÁDUA, E.M.M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. Campinas: Papirus, 1996.
- PESCUA, D.; CASTILHO, A. F. de. **Projeto de Pesquisa – o que é? Como fazer? : um guia para sua elaboração**. São Paulo: Olho d'Água, 2008.
- SACCONI, L. A. **Tudo sobre português prático**. São Paulo: Moderna, 1979.
- SECAF, V. **O artigo científico: do desafio à conquista**. 2.ed. São Paulo: Reis Editorial, 2000.
- SERRA NEGRA, C. A.; SERRA NEGRA, E. M. **Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado**. São Paulo: Atlas. 2003.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21.ed. São Paulo: Cortez, 2000
- SOARES, M. C. S. **A redação científica**. São Paulo: Cabral, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Iniciação cartográfica para jovens usando fotografias aéreas e imagens de satélite**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 1999. (Vol. 1).
- \_\_\_\_\_. **Metodologia científica e o preparo de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado**. 2011 (no prelo).
- RISK, E. N. A editoração científica em questão: dimensões da psicologia. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**. v.11, n. 1, p.151-153, jan.-jun. 2010.
- TERRA, E. **Curso prático de gramática**. São Paulo: Scipione, 2002.
- TUFANO, D. **Guia prático da nova ortografia: saiba o que mudou na ortografia brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 2008.
- VOLPATO, G. L. **Bases teóricas para redação científica: por que seu artigo foi recusado?** São Paulo: Cultura Acadêmica. Vinhedo: Scripta, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Pérolas da redação científica**. São Paulo: Ed. Cultura Acadêmica, 2010.