

LINGUAGEM CIENTÍFICA

Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica

1. Introdução

- Ao escrever, o autor precisa ter em mente que dois públicos distintos podem usufruir de seus comentários:
 - **Público interno** – aqueles que pertencem às comunidades técnicas, acadêmicas e científicas, composto por pessoas que também fazem pesquisa e que também escrevem.
 - **Público externo** – composto, não necessariamente, mas inclusive, por leigos, que podem ter interesse ou necessidade de leituras do gênero, mas que não dominam ou nem precisam dominar a linguagem técnica, acadêmica e científica.

Ter isso em mente pode facilitar a escolha dos termos apropriados e a forma de apresentá-los.

2. Características da linguagem científica

1. Objetividade
2. Impessoalidade
3. Estilo
4. Clareza e concisão
5. Modéstia e cortesia

2.1 Objetividade

- A qualidade essencial de um trabalho científico é a objetividade, afastando pontos de vista pessoais que deixem transparecer impressões subjetivas, não fundadas, sobre dados concretos.
- Expressões como *eu penso*, *parece-me*, *parece ser* e outras, violam frequentemente o princípio da objetividade, indicando raciocínio subjetivo.

2.1 Objetividade (cont.)

- Grande número de vocábulos e expressões dá margem a interpretações subjetivas; sua utilização compromete o valor do trabalho.
 - A sala estava suja. (LINGUAGEM SUBJETIVA)
 - O entrevistado, enquanto falava, deixou cair as cinzas do seu cigarro no chão. Viam-se restos de cigarros apagados e fragmentos de papel pelo chão. (LINGUAGEM OBJETIVA)
 - A sala era grande e espaçosa. (LINGUAGEM SUBJETIVA)
 - A sala media 12 m de comprimento por 8 m de largura. (LINGUAGEM OBJETIVA)

A linguagem científica deve ser objetiva, precisa, isenta de qualquer ambiguidade.

- O uso de verbos nas formas que tendem à impessoalidade também contribuem para a objetividade:
 - “tal informação foi obtida”, “ a busca empreendida”, “o procedimento adotado”.

Tais procedimentos criam certo distanciamento da pessoa do autor, razão pela qual a impessoalidade favorece a objetividade.

2.3 Estilo

- Nos trabalhos científicos emprega-se de preferência um estilo simples, evitando-se o excesso de retórica, os preciosismos vocabulares, os termos muito eruditos ou em desuso, expressões vocabulares que tornam a sintaxe complexa.
- O excesso de adjetivação, as repetições próximas e frequentes de determinadas conjunções ou expressões são procedimentos que precisam ser evitados.

- Termos de gíria ou expressões deselegantes jamais poderão fazer parte do vocabulário de um escrito científico.
- A escolha do estilo deve recair sobre o nível culto de linguagem ou o coloquial cuidado que, embora simples, usual, obedece às regras gramaticais. Modernamente, o coloquial cuidado é o nível de linguagem mais empregado, até mesmo nos livros didáticos.

2.4 Clareza e Concisão

- Enquanto técnica, a linguagem científica é acadêmica e didática: visa transmitir conhecimentos e informações com precisão e objetividade.
- Toda e qualquer questão, todo problema, informação ou ideia deve ser enunciado com absoluta clareza e precisão. Não pode haver resposta clara a uma pergunta ambígua.

- Ideias claramente definidas devem expressar-se por meio de frases e palavras claras. As frases demasiadamente longas tendem a comprometer a clareza, dificultando a concordância gramatical. O melhor procedimento a ser adotado é subdividir as frases longas em duas ou mais, de menor extensão.
- De maneira geral, deve-se buscar também a simplicidade na sintaxe, preferindo as frases curtas, na ordem direta.
- É imprescindível concatenar as ideias ou informações de maneira lógica e precisa, estabelecendo uma linha clara e coerente de raciocínio. Geralmente, a clareza da redação reflete a clareza do raciocínio.

- As ideias precisam ser apresentadas de maneira simples, mas clara, evitando-se a argumentação muito abstrata.
- Nunca é demais lembrar que um parágrafo deve apresentar apenas uma ideia principal, em torno da qual giram as ideias secundárias e os detalhes importantes.
- A clareza deve ser acompanhada da concisão. Um texto repetitivo, que apresenta a mesma ideia em mais de um parágrafo, por mais bem escrito que seja, torna-se cansativo. Evite-se, igualmente, prolongar a explanação de uma ideia suficientemente esclarecida, bem como a repetição desnecessária de detalhes que não sejam relevantes.

2.5 Modéstia e Cortesia

- Os resultados de um estudo ou pesquisa, quando cientificamente alcançados, impõem-se por si mesmos.
- O pesquisador não deve, portanto, insinuar que os resultados de outros estudos ou pesquisas anteriores estejam cobertos de erros e incorreções. O próprio trabalho, por mais perfeito que seja, nem sempre está isento de erros.
- A cortesia é traço importante de todo trabalho, sobretudo quando se trata de discordar dos resultados de outras pesquisas.

- À cortesia sucede a modéstia, quando o pesquisador se torna especialista em seu ramo. Ao adquirir conhecimentos profundos no setor do seu estudo específico, o pesquisador não deve transmiti-los com ares de autoridade absoluta. Sua pesquisa impõe-se por si mesma. A linguagem que a reveste limita-se à descrição de seus passos e à transmissão de seus resultados, testemunhando intrinsecamente a modéstia e a cortesia essenciais a um bom trabalho. Sua finalidade é expressar, e não impressionar.

3 Técnicas de citação no corpo do trabalho

- As técnicas de citação são: exemplificar, esclarecer, confirmar ou documentar a interpretação de ideias contidas no texto; por isso, são também denominadas “testemunho de autoridade”.
- Fazer uma citação corresponde a transcrever no trabalho um trecho com a opinião de uma autoridade no assunto, retirado da bibliografia consultada. Vale lembrar que uma citação não substitui a redação do trabalho.

- A norma mais importante no que se refere às citações é não exagerar, nem no tamanho, nem no número. Um trabalho que contenha muitas citações apresentará a desagradável impressão de “colcha de retalhos” evidenciando uma redação deficiente. Citações textuais muito longas são também desaconselhadas.

- Quanto à espécie, as citações podem ser textuais ou conceituais.
 - **Textual, direta ou literal:** é a transcrição exata, *ipsis litteris*, ou seja, reprodução exatamente fiel do original, respeitando-se até eventuais erros de ortografia ou concordância. Caso o erro seja muito evidente, ou muito primário, o máximo que se pode fazer é anotar diante dele, entre parêntesis (*sic*) – como no original.
 - **Conceitual, indireta ou citação livre:** consiste numa paráfrase ou resumo de um trecho de determinada obra. Esse tipo de citação é bastante utilizado quando se trata de um trecho longo, cuja citação textual seria considerada muito extensa ou quando se quer retirar do trecho apenas algumas ideias fundamentais.

- As citações de até três linhas devem ser inseridas no próprio texto, entre aspas duplas:
 - De acordo com as conclusões de Pezzullo (2003, p. 45), “a mídia é um aliado importante para transmitir sua mensagem a um público muito grande”.
 - “Grandes empresas tem modos estabelecidos de transmitir suas mensagens aos consumidores por marketing de massa” (PEZZULLO, 2003, p.25).

- As citações com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a utilizada no texto e sem aspas:

A teleconferência permite ao indivíduo participar de um encontro nacional ou regional sem a necessidade de deixar seu local de origem. Tipos comuns de teleconferência incluem o uso da televisão, telefone e computador. Através de áudio conferência utilizando a companhia local de telefone, um sinal de áudio pode ser emitido em um salão de qualquer dimensão (NICHOLS, 1993, p. 181).

- Quando um trecho da citação for omitido, o fato deverá ser indicado por reticências, dentro de parêntesis (...)
 - No final da citação indica que o trecho original não termina ali;
 - No início da citação indica que o trecho não começa naquele ponto.

- Se houver necessidade de acrescentar-se alguma palavra (s) ou comentários, para que a compreensão do trecho não seja comprometida, elas devem ser escritas entre colchetes:
 - “Já se disse a respeito desse rio [o Tietê], que foi o caminho preferencial dos bandeirantes (...).”
- A referência à fonte é obrigatória: autor, obra e página da obra de onde foi retirado o trecho transcrito devem ser indicados, segundo as normas.

- Para indicar a fonte das citações no corpo do trabalho pode-se proceder de duas maneiras:

1. coloca-se entre parênteses o SOBRENOME do autor, vírgula, data, vírgula, p. tal.

Ex.: (EDWARDS, 2002, p. 56).

2. Quando o autor já foi referido no texto, cita-se apenas o ano e a página.

Ex.: Segundo Ruiz (1991, p. 83), ...

- Se diante do nome do autor coloca-se apenas o ano da publicação, sem o número da página, a citação refere-se à obra toda.
- Caso o autor tenha mais de uma obra publicada no mesmo ano da publicação, acrescenta-se, em letra minúscula, diante da data, a, b ou c. Esta indicação deve ser repetida nas referências bibliográficas, no final do trabalho.

- Citações com mais de três autores deve-se utilizar o termo “et al” – entre outros.
 - Realizar tarefas em conjunto, segundo Souza et al (1980), estimula a equipe...
- Quando se tratar de dados por informação verbal (palestras, debates, comunicações) indicar, entre parênteses, a expressão informação verbal, mencionando-se os dados disponíveis, em nota de rodapé.

4 Notas de rodapé

- São indicações, observações ou informações complementares ao texto, feitas pelo autor e escritas no rodapé da página, digitadas dentro das margens, ficando separadas do texto por um espaço simples de entre linha e por filete de 3 cm, a partir da margem esquerda.
- Para indicar as fontes das citações no rodapé deve-se logo após o ponto final que encerra a citação, colocar-se um número, com algarismos arábicos. Esse número será repetido no rodapé, antes da indicação do autor e da obra.

- Para não repetir indicações feitas anteriormente, usam-se, nas notas de rodapé, as expressões latinas:
 - Ibidem ou ibid. – na mesma obra;
 - Idem ou id. – igual a anterior, o mesmo autor referido anteriormente;
 - Opus citatum ou op. cit. – obra citada (anteriormente);
 - Passim – aqui e ali, em várias páginas da obra citada;
 - Sequentia ou seq. – seguinte ou que se segue.
- A expressão apud (ap.) – citação indireta, isto é, refere-se a um autor citado por outro autor, de determinada obra, pode ser usada também no texto.

5 Abreviaturas e siglas

- Recorre-se às abreviaturas para evitar a repetição forçada de palavras e expressões frequentemente utilizadas no texto, assim como se recorre às siglas para evitar a escrita e a pronúncia de nomes extensos.
- As abreviaturas mais comuns designam geralmente endereços (al., av., pça., r., rod., est., tel., aptº, cep.); valores de grandeza (mi, bi, tri); unidades de medida (g, m, kg, Hz, w, v, s); meses do ano; datas (a.C., d.C.); moedas (R\$, US\$); designações comerciais (Ltda., Cia., S/A).

- O uso de siglas, de modo geral, cria dificuldades para o leitor, que precisa decifrá-las, devendo-se evita-las ao máximo, exceto nos casos consagrados pelo uso como Aids, ONU, Bradesco, Embratel.
- Para siglas de até três letras (UD, ONU, CIA, BC) utiliza-se apenas letras maiúsculas e sem pontuação entre as letras.
- Para siglas de mais de três letras que podem ser pronunciadas (Banespa, Unesco, Unicef, Abrinq, Petrobrás, Senac) usa-se letra maiúscula na inicial e minúscula nas demais.
- Escreve-se em maiúsculas todas as siglas que precisam ser pronunciadas letra por letra (BNDES, FGTS, CMTC, DNER).

- A primeira referência à abreviatura deve vir acompanhada, no próprio texto, entre parênteses depois da forma por extenso: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Abreviaturas e siglas desconhecidas, específicas do trabalho, devem constar em lista prévia, disposta em ordem alfabética. Se o número de abreviaturas específicas for insignificante, dispensa-se a lista prévia.

Referências

- ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 7 ed., 2 reimpressão – São Paulo: Atlas, p. 101 – 106, 2006.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, p. 128 – 134, 2002.
- WEBER, E.F. Normalização de trabalhos acadêmicos: Manual de orientação. Tatuí: Via Sete, p. 36 – 40, 2010.