**GUIA PARA ELABORAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS**

SUMÁRIO

[PARTE I 3](#_Toc457837264)

[1. Apresentação 3](#_Toc457837265)

[**1.1 Tipos de artigo científico** 3](#_Toc457837266)

[**1.2 Estilo de redação** 3](#_Toc457837267)

[**1.3 Qualidades da redação** 3](#_Toc457837268)

[**1.4 O que o artigo deve retratar** 4](#_Toc457837269)

[**1.5 Aspectos técnicos** 4](#_Toc457837270)

[PARTE II 5](#_Toc457837271)

[2 Estrutura 5](#_Toc457837272)

[**2.1 Elementos pré-textuais** 5](#_Toc457837273)

[**2.1.1 Título (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)** 5](#_Toc457837274)

[**2.1.2 Subtítulo (se houver) (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)** 5](#_Toc457837275)

[**2.1.3 Autor (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)** 5](#_Toc457837276)

[**2.1.4 Resumo (elemento obrigatório) (NBR 6028/2003)** 5](#_Toc457837277)

[**2.1.5 Palavras-chave na língua do texto (elemento obrigatório) (NBR 6028/2003)** 6](#_Toc457837278)

[**2.1.6 Exemplo Prático** 6](#_Toc457837279)

[**2.2 Elementos textuais** 7](#_Toc457837280)

[**2.2.1 Introdução (elemento obrigatório)** 7](#_Toc457837281)

[**2.2.2 Desenvolvimento (elemento obrigatório)** 7](#_Toc457837282)

[2.2.2.1 Material e método (Metodologia) 7](#_Toc457837283)

[2.2.2.2 Resultados 7](#_Toc457837284)

[2.2.2.3 Discussão 8](#_Toc457837285)

[**2.2.3 Conclusão (elemento obrigatório)** 8](#_Toc457837286)

[**2.3 Elementos pós-textuais** 8](#_Toc457837287)

[**2.3.1 Título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira (elemento obrigatório)** 8](#_Toc457837288)

[**2.3.2 Resumo em língua estrangeira (elemento obrigatório)** 8](#_Toc457837289)

[2.3.2.1 Palavras-chave em língua estrangeira (elemento obrigatório) 8](#_Toc457837290)

[**2.3.3 Notas explicativas (elemento opcional)** 9](#_Toc457837291)

[**2.3.4 Referências (elemento obrigatório) (NBR 6023/2002)** 9](#_Toc457837292)

[**2.3.5 Glossário (elemento opcional)** 9](#_Toc457837293)

[**2.3.6 Apêndice(s) (elemento opcional)** 9](#_Toc457837294)

[**2.3.7 Anexo(s) (elemento opcional)** 9](#_Toc457837295)

[PARTE III 11](#_Toc457837296)

[3 Detalhes Importantes 11](#_Toc457837297)

[**3.1 Siglas** 11](#_Toc457837298)

[**3.2 Equações e fórmulas** 11](#_Toc457837299)

[**3.3 Ilustrações** 11](#_Toc457837300)

[**3.4 Tabelas** 11](#_Toc457837301)

[**3.5 Citações** 12](#_Toc457837302)

[**3.6 Citações de citações** 13](#_Toc457837303)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 14](#_Toc457837304)

# PARTE I

## 1. Apresentação

O guia a ser apresentado é baseado na norma da ABNT para apresentação de artigos científicos impressos: a NBR 6022:2003. Essa norma apresenta os elementos que constituem um artigo cientifico.

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. (NBR 6022:2003, p.2).

**1.1 Tipos de artigo científico**

a) **original**: apresenta temas ou abordagens originais e podem ser: relatos de caso, comunicação ou notas prévias.

b) **de** **revisão**: os artigos de revisão analisam e discutem trabalhos já publicados, revisões bibliográficas etc.

**1.2 Estilo de redação**

O estilo da redação utilizado em artigos científicos é chamado técnico-científico, diferindo do utilizado em outros tipos de composição, como a literária, a jornalística e a publicitária. Com características e normas específicas, o estilo da redação científica possui certos princípios, que colaboram para o desempenho eficiente da redação científica.

**1.3 Qualidades da redação**

a) linguagem correta e precisa;

b) coerência na argumentação;

c) clareza na exposição de ideias;

d) objetividade

e) concisão e fidelidade às fontes citadas.

**1.4 O que o artigo deve retratar**

a) elevado conhecimento do assunto;

b) respeito sobre o que está escrevendo;

c) leitura adequada do material pesquisado;

d) esmero científico.

**1.5 Aspectos técnicos**

a) Formato: Os textos devem ser apresentados na forma digital com fundo branco, formato A4 (21 cm x 29,7 cm), digitados em cor preta, podendo utilizar outras cores somente para as ilustrações. O projeto gráfico é de responsabilidade do autor do trabalho.

b) Fonte: Para digitação do texto e capítulo a fonte do texto deve ser Times New Roman, tamanho 12 para texto normal, tamanho 10 para citações acima de três linhas e recuadas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas, exceto para título do projeto que deve ser digitado tamanho 16 e autor(es) 14. Margens das folhas devem apresentar margem superior e esquerda de 3 cm; direita e inferior de 2 cm.

c) Alinhamento e espaçamento: O alinhamento da parte textual é justificado, o espaçamento deve ser de 1,5 cm entre linhas, exceto para notas de rodapé, citações acima de três linhas, paginação e legendas das ilustrações e tabelas, que devem ser colocadas em espaçamento simples. Figuras, quadros, tabelas etc., devem ser separados do texto que os precede e os sucede por 2 espaçamentos de 1,5.

d) Paginação: todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada a partir da primeira folha da parte textual (Título e subtítulo (se houver)), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal. Parágrafos devem iniciar com recuo de 3 cm na primeira linha, observando que as citações acima de três linhas devem ser recuadas no todo em 4 cm.

# PARTE II

## 2 Estrutura

A estrutura de um artigo é constituída de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

**2.1 Elementos pré-textuais**

**2.1.1 Título (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)**

O título é a expressão que identifica o conteúdo do artigo. Deve ser breve, claro e objetivo e descrever adequadamente o conteúdo do artigo. Deve-se evitar no título: gírias, neologismos, abreviaturas, siglas, nomes comerciais e fórmulas químicas.

**2.1.2 Subtítulo (se houver) (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)**

Se necessário para esclarecer ou complementar o título. O subtítulo deve ser diferenciado tipograficamente ou separado daquele por dois pontos (:).

**2.1.3 Autor (elemento obrigatório) (NBR 6022/2003)**

É o responsável pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento. O(a) autor(a) do artigo deve vir indicado na margem direita. O(s) autor(es) deve(m) vir acompanhado de um breve currículo que o(s) qualifique(m) na área do artigo, incluindo endereço (e-mail) para contato que deve aparecer em nota de rodapé;

Não há normas que determinem a ordenação dos nomes dos autores. É comum o primeiro nome ser do responsável pela ideia do tema e que tenha participado efetivamente na elaboração do trabalho.

**2.1.4 Resumo (elemento obrigatório) (NBR 6028/2003)**

Texto, num único parágrafo, sem recuo, entre linhas simples, com uma quantidade predeterminada de palavras, no qual se expõe o objetivo do artigo, a metodologia utilizada para solucionar o problema, os resultados alcançados e as conclusões do trabalho de forma concisa com um mínimo de 100 palavras e no máximo 250 palavras. Não deve conter citações e deve ser constituído de uma sequência de frases com coesão textual, coerência e não de uma simples enumeração de tópicos. O verbo deve estar na voz ativa e na 3ª pessoa do singular. (ABNT, 2003, p. 2).

**2.1.5 Palavras-chave na língua do texto (elemento obrigatório) (NBR 6028/2003)**

São termos indicativos de assunto e devem ser escolhidas preferencialmente em vocabulário controlado. Devem ser redigidas abaixo do resumo, antecedidas da expressão “Palavras-chave”, separadas entre si por ponto final e finalizadas também por ponto final.

Exemplo:

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos. Voluntariado. Artigo Científico.

**2.1.6 Exemplo Prático**

**ELABORAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS**

Ivan Dutra Villarroel[[1]](#footnote-1)

**RESUMO**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Palavras – chave: Artigo Científico. NBR 6022.

**2.2 Elementos textuais**

São os elementos que compõem o texto do artigo. Dividem-se em introdução, desenvolvimento e conclusão. Segundo Cruz, Curty e Mendes (2003) o uso da terceira pessoa e do sujeito indeterminado na redação garantem mais elegância e formalidade ao texto.

**2.2.1 Introdução (elemento obrigatório)**

É a apresentação do assunto do artigo; a conceituação do mesmo. Informa o tema, o objetivo e a finalidade do trabalho. Na introdução se faz o esclarecimento do ponto de vista sob o qual o assunto será enfocado, o método escolhido, os principais resultados obtidos. Deve apresentar o que já foi estudado por outros autores (revisão bibliográfica) numa correlação com o tema proposto através das citações bibliográficas de acordo com a NBR 10520/2002.

**2.2.2 Desenvolvimento (elemento obrigatório)**

O desenvolvimento ou corpo, como parte principal e mais extensa do artigo, visa expor as principais ideias abordadas no artigo. É, em essência, a fundamentação lógica do trabalho. A palavra desenvolvimento não deve aparecer como título dele mesmo, ficando a critério do autor utilizar os títulos que mais se adequarem à natureza do trabalho.

Dependendo do assunto tratado, existe a necessidade de se subdividir o desenvolvimento nas etapas que seguem em seções e subseções conforme a (NBR 6024/2003), podendo ser subdividido em: **material e métodos (metodologia), resultados e discussão.**

2.2.2.1 Material e método (Metodologia)

A descrição dos métodos deve ser a mais detalhada possível numa sequência cronológica, para que a experiência possa ser repetida com os mesmos resultados obtidos. Consequentemente deve ser redigido com os verbos no pretérito, considerando que se está relatando o que já foi feito. Deve incluir referencial teórico, o tipo de pesquisa, as variáveis, instrumentos utilizados, técnica de coleta, tabulação e análise de dados de acordo com a especificidade do tema. Desenvolve a ideia anunciada na introdução.

2.2.2.2 Resultados

É a apresentação dos dados e resultados obtidos após a utilização da metodologia, de forma objetiva, clara e sucinta. Pode-se utilizar de tabelas, gráficos, quadros e outras ilustrações para facilitar a exposição dos resultados.

2.2.2.3 Discussão

É a interpretação e análise crítica dos resultados obtidos em relação à metodologia utilizada. É feita a comparação dos resultados alcançados com os resultados obtidos pelos autores da revisão bibliográfica. Os resultados e discussão podem também aparecer sob uma só seção, como: Resultados e discussão.

**2.2.3 Conclusão (elemento obrigatório)**

É a parte final do trabalho em que são apresentas as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses. Deverá ser concisa, exata e convincente, onde o autor deverá expor um novo conhecimento ou reformulação de um conhecimento existente e ainda sugerir outros estudos para respostas daquilo que não se obteve explicação. É a descrição do que foi apresentado na introdução e exposto em material e método, resultados e discussão.

**2.3 Elementos pós-textuais**

Servem para complementar o artigo. São constituídos de: título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira, resumo em língua estrangeira, palavras-chave em língua estrangeira, nota(s) explicativa(s), referências, glossário, apêndice(s), anexo(s).

**2.3.1 Título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira (elemento obrigatório)**

É a versão do título e subtítulo (se houver) em outro idioma apresentados da mesma forma que o título e o subtítulo na língua do texto.

**2.3.2 Resumo em língua estrangeira (elemento obrigatório)**

É a versão do texto do resumo em outro idioma (inglês: Abstract; espanhol: Resumen; francês: Résumé).

2.3.2.1 Palavras-chave em língua estrangeira (elemento obrigatório)

É a versão das palavras-chave na língua do resumo em outro idioma (inglês: Keyword; espanhol: Palavras clave; francês: Mots-clés).

**2.3.3 Notas explicativas (elemento opcional)**

São usadas para fazer certas considerações que não caberiam no texto sem quebrar a sequência lógica. São enumeradas com algarismos arábicos, numa ordenação única e consecutiva para cada artigo, sem iniciar a cada página.

**2.3.4 Referências (elemento obrigatório) (NBR 6023/2002)**

Conjunto padronizado dos elementos descritivos dos documentos que permitem sua identificação. Devem ser elaboradas de acordo com a NBR 6023/2002.

**2.3.5 Glossário (elemento opcional)**

Relação em ordem alfabética de palavras pouco conhecidas, ou estrangeiras, ou termos e expressões técnicas com seus respectivos significados.

**2.3.6 Apêndice(s) (elemento opcional)**

Material elaborado pelo autor que se junta ao texto para complementar sua argumentação.

**2.3.7 Anexo(s) (elemento opcional)**

Material complementar ao texto para servir de fundamentação, comprovação ou exemplificação que não seja elaborado pelo autor.

Exemplo:

APÊNDICE A - Relação das normas da ABNT

**Obs.:** Deve utilizar letras maiúsculas consecutivas para identificação dos apêndices e anexos, antecedendo os títulos.

Exemplo:

ANEXO A - Modelo de folha de rosto



Figura 01 - Estrutura do documento

Fonte: Pesquisa do autor

# PARTE III

## 3 Detalhes Importantes

**3.1 Siglas**

Quando aparecem pela primeira vez no texto, a forma completa do nome precede a sigla, colocada entre parênteses.

Exemplo: Project Management Institute (PMI).

**3.2 Equações e fórmulas**

Aparecem destacadas no texto, de modo a facilitar sua leitura. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros). Quando destacadas do parágrafo são centralizadas e, se necessário, deve-se numerá-las. Quando fragmentadas em mais de uma linha, por falta de espaço, devem ser interrompidas antes do sinal de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Exemplo:

x²+ y² = z² (1)

(x² + y²)/5 = n (2)

**3.3 Ilustrações**

Qualquer que seja seu tipo (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros), sua identificação aparece na parte inferior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto, e da fonte. A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere, conforme o projeto gráfico.

**3.4 Tabelas**

As tabelas apresentam informações tratadas estatisticamente, conforme IBGE (1993). Devem ter um número em algarismo arábico, sequencial, inscritos na parte superior, a esquerda da página, precedida da palavra **Tabela**.

O título da tabela deve ser escrito por extenso, inscrito no topo da tabela, para indicar a natureza e abrangência do seu conteúdo.

A fonte da tabela deve ser colocada imediatamente abaixo da tabela em letra maiúscula/minúscula para indicar a autoridade dos dados e/ou informações da tabela, precedida da palavra Fonte.

Existem diferenças entre ilustrações (quadros, fotos, mapas, desenhos, diagramas, gráficos etc.) e tabelas. As ilustrações recebem a denominação de figuras com numeração sequencial e situam-se, em sua identificação, o título na parte inferior da figura e a fonte logo abaixo, em letra tamanho 10.

**3.5 Citações**

Uma das maiores dúvidas, na elaboração de um artigo, é saber citar os autores que junto com o pesquisador dão credibilidade ao seu pensamento. De forma geral, existem dois tipos de citações:

a) Direta, quando se transcreve, tal qual, como consta no livro ou texto retirado;

b) Indireta, quando se utiliza o pensamento lógico do autor, porém com outras palavras.

Além dessa classificação as citações diretas podem também serem:

a) Longas, quando o conteúdo a ser transcrito passa de três linhas. Nesse caso, deve-se fazer um recuo de 4 cm, a partir da margem esquerda, por fonte 10, justificado, com espaçamento simples e sem aspas, além de colocar, entre parênteses, o sobrenome do autor (em caixa alta), ano e página que o conteúdo foi extraído;

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (FULANO, 2002, p. 66).

As citações diretas devem ser escritas inclusive com os possíveis erros gramaticais encontrados, não permitindo nenhum tipo de correção. Porém, após a frase citada, pode-se escrever [sic] que significa tal qual está escrito, servindo para enfatizar algum absurdo, principalmente, gramatical.

b) Curtas, quando o conteúdo é de até três linhas. Aqui, inserem-se as aspas e a frase fica dentro do contexto do autor. Caso tenha supressões necessita-se colocar [...].

Exemplo:

Para *Ivan* (1999, p. 1) a “xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”. Enquanto que para *Ivan Dutra* (2005, p. 45) “Projeto é algo que tem início, meio e fim [...] sendo assim, é finito”.

**3.6 Citações de citações**

Nesse caso usa-se a expressão *apud*, que significa “citado por”. Isso é bastante utilizado quando não se tem acesso ao material original de um autor A, e ao ler um autor B, que fala do A, através do B, o cita. Apesar de parecer complicado, é bem mais fácil, do que se pensa: sobrenome do autor que não se tem a obra em mão, (ano dessa obra *apud* sobrenome do autor, ano da obra lida, página).

Outra abreviatura bastante utilizada é et al ou et alii, que deve ser utilizado ao citar obras com mais de três autores. O significado de et al é “e outros”. Exemplo: (1999 apud IVAN et al., 2009, p. 18).

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: Informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Referências – elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: Numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Resumo – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6032**: Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Trabalhos acadêmicos – apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

COSTA, Antônio F. G. **Guia para elaboração de monografias –** relatórios de pesquisa: trabalhos acadêmicos, trabalhos de iniciação científica, dissertações, teses e editoração de livros. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

FRANÇA, J. L. et al. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**.6.ed. Rev. e ampl. Belo Horizonte: Ed. Da UFMG, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia cientifica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

LEITE BARBOSA, Arnoldo P. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2001.

1. Engenheiro de Produção

   Universidade Federal Fluminense

   PMP – Project Management Professional

   PMI – Project Management Institute

   Email: villadutra@yahoo.com.br [↑](#footnote-ref-1)