

## Ten steps for writing a successful scientific article

## Diez pasos para producir un artículo científico exitoso

Maurício Gomes Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Brasília-DF, Brasil

A publicação de artigos científicos é uma das formas pelas quais os pesquisadores divulgam os resultados de suas investigações e reflexões. Para que um artigo seja publicado em periódico científico, algumas qualidades são requeridas. O tema deve ser relevante, a pesquisa de qualidade e o relato bem feito.<sup>1,2</sup> O presente texto aborda noções práticas que podem auxiliar a preparação de relatos bem feitos de investigação (Figura 1).

- Passo 1. Decida o objetivo do artigo

A redação se torna mais fácil quando se tem objetivo claro e bem focado. Objetivos pobremente definidos ou em grande número prejudicam o processo de redação, pois se torna difícil alcançar as qualidades de um bom texto, como clareza, concisão e sequência lógica. O objetivo de uma pesquisa pode ficar mais claro se formulado como pergunta. Por exemplo, recentemente, quando se notou o aumento do número de casos de microcefalia, os pesquisadores formularam as seguintes perguntas. Existe associação entre microcefalia e infecção pelo vírus Zika? Essa associação é do tipo causa-efeito? Hoje, há fortes evidências de que a associação entre microcefalia e infecção pelo vírus Zika seja causal.

- Passo 2. Escolha o periódico para o qual o artigo será encaminhado

Existe extensa gama de periódicos científicos nas diversas áreas do conhecimento. Há também hierar-

quias entre eles, baseadas na influência que tenham na comunidade científica. São muitos os critérios para compor hierarquias, entre os quais, a indexação do periódico em bases de dados de prestígio, o número de citações recebidas pelo periódico e o idioma de publicação. Familiaridade com esses critérios possibilita melhores escolhas. No entanto, em periódicos de grande prestígio, que são os mais procurados pelos autores, a proporção de recusas de publicação é maior. Levar em consideração essa dificuldade no momento de escolha do periódico é uma boa prática. Um periódico de prestígio médio pode muito bem alcançar a clientela almejada para o artigo.

- Passo 3. Muna-se de guias que facilitem a redação

Selecionado o periódico científico para o qual o artigo será encaminhado, o passo seguinte é ler as respectivas instruções para autores. Outra providência consiste em inspecionar números recentes do periódico para se ter noção do perfil dos artigos que lá se encontram. Há também muitos guias de redação para consulta,<sup>3</sup> assim como recursos diversos, sob a forma de artigos ou livros, úteis para esclarecer dúvidas e evitar a improvisação desnecessária.

- Passo 4. Redija a estrutura do artigo

Qualquer comunicação, oral ou escrita, tem sequência lógica. Essa pode constar de introdução, desenvolvimento

1. Decida o objetivo do artigo.
2. Escolha o periódico para o qual o artigo será encaminhado.
3. Muna-se de guias que facilitem a redação.
4. Redija a estrutura do artigo.
5. Complemente o texto com as partes que lhe faltam.
6. Revise o texto diversas vezes.
7. Certifique-se de que o artigo é metodologicamente correto.
8. Assegure-se de que não há falhas de redação.
9. Submeta o artigo para publicação.
10. Lide adequadamente com editores e revisores.

**Figura 1 – Os dez passos para preparar artigo científico de sucesso**

do tema e conclusão. A conclusão representa a resposta do autor à pergunta a que a pesquisa buscou responder. Em muitos periódicos adota-se outra divisão para o texto, o formato IMRD, iniciais de introdução, método, resultados e discussão. Os editores e muitos leitores defendem que a padronização em quatro partes é mais útil, pois permite melhor entendimento e análise do texto. Em cada uma das partes, devem constar as informações para o leitor entender o que foi feito e convencê-lo da adequação e da credibilidade da conclusão a que chegaram os autores. Ver orientação na Figura 2.

- Passo 5. Complemente o texto com as partes que lhe faltam

Além de preparar o corpo do artigo, na forma IMRD, há outras exigências dos editores de periódicos. Entre elas, compor a lista de referências do material citado no texto, um resumo, o título do artigo e o nome dos seus autores.<sup>4</sup> Para cada um desses quesitos há diretrizes a serem seguidas. Por exemplo, a lista não pode ultrapassar trinta referências e o resumo, no máximo, 150 palavras. Convém verificar esses e outros limites nas instruções para autores do periódico ao qual se submeterá o texto e, em sua falta, consultar guias de redação científica.

- Passo 6. Revise o texto várias vezes

A finalidade das revisões é assegurar-se de que as palavras utilizadas reflitam corretamente o que o autor tem a relatar. Várias revisões são habitualmente necessárias. Outros objetivos das revisões são confirmar números, eliminar erros de grafia e de gramática, retirar repetições e suprimir o supérfluo. O escritor norte-americano Mark Twain (1835-1910) afirmou que há três regras para bem escrever: “A primeira é revisar; a segunda, revisar; e a terceira, revisar.”

Ver a Figura 3 para mais um pronunciamento sobre o assunto.

- Passo 7. Certifique-se de que o artigo é metodologicamente correto

O autor que pretende submeter artigo para publicação deve ter em mente que o texto será avaliado e que irá participar de uma disputa por espaço nas revistas científicas. Portanto, é bom pensar em produzir artigo de alta qualidade para aumentar as possibilidades de sucesso. Isso significa, entre outros cuidados, preparar texto que contenha respostas a prováveis questionamentos metodológicos. O artigo será examinado por especialistas rigorosos que, não raramente, irão exigir a perfeição em situações nas quais eles mesmos não são capazes de alcançá-la. É essencial preparar o texto para essa avaliação. Tendo em vista o grande número de artigos que terá de ler para estar atualizado, o leitor agradecerá encontrar somente textos claros e concisos. Os revisores e o editor funcionam como representantes do leitor e, de maneira mais ampla, representantes da comunidade científica na tarefa de só deixar publicar artigos de qualidade.

- Passo 8. Assegure-se de que não há falhas de redação

A legibilidade é responsabilidade do autor. Depois das revisões do texto e de se esgotarem as consultas a colegas de trabalho e autoridades no tema, uma possibilidade para certificar-se de ausência de falhas no texto é consultar profissional da área de letras. Escolha alguém que o assista em questões gramaticais e redacionais, mas sem mudar seu estilo. Se a colaboração dessa pessoa for substancial, recomenda-se que o auxílio seja reconhecido na parte de agradecimentos. É necessário que a pessoa concorde em ter seu nome citado nos agradecimentos.<sup>4</sup>

Seção	Conteúdo	Perguntas-chave
Introdução	Apresentação de informações sobre o tema, a justificativa para a investigação e o objetivo.	De que trata o estudo? Por que a investigação foi feita? O que se sabia sobre o assunto?
Método	Descrição do tipo de estudo, do cenário da pesquisa, da amostra, dos procedimentos e dos aspectos éticos.	Como o estudo foi realizado?
Resultados	Apresentação dos achados, acompanhados da respectiva análise estatística, se aplicável.	O que foi encontrado? Quais são os fatos revelados pela investigação?
Discussão	Interpretação dos resultados, comparações e conclusão.	O que significam os achados apresentados? O que este estudo acrescenta ao que já se sabia sobre o assunto?

Fonte: Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2011. p. 30.

**Figura 2 – Estrutura do artigo científico em quatro seções e o conteúdo de cada seção**

Deve-se escrever da mesma maneira com que as lavadeiras lá de Alagoas fazem em seu ofício. Elas começam com uma primeira lavada, molham a roupa suja na beira da lagoa ou do riacho, torcem o pano, molham-no novamente, voltam a torcer. Colocam o anil, ensaboam e torcem uma, duas vezes. Depois enxáguam, dão mais uma molhada, agora jogando água com a mão. Batem o pano na laje ou na pedra limpa, e dão mais uma torcida e mais outra, torcem até não pingar do pano uma só gota. Somente depois de feito tudo isso é que elas dependuram a roupa lavada na corda ou no varal, para secar. Pois quem se mete a escrever devia fazer a mesma coisa.

**Figura 3 – Como escrever, segundo o escritor brasileiro Graciliano Ramos, nascido em Alagoas (1892-1953)**

- Passo 9. Submeta o artigo para publicação

Sugere-se a releitura das instruções para autores e a inspeção de número recente da revista antes da submissão. Siga estritamente o que lhe é pedido nas instruções, mesmo que não entenda as razões da solicitação. Assim procedendo, estará colaborando com o pessoal da secretaria do periódico. A submissão de material em desacordo com as normas retarda seu processamento, não raramente sendo motivo de recusa do artigo para publicação. No *site* da revista, encontram-se instruções de como submeter e que documentos devem acompanhar a submissão.

O editor, de posse do artigo, providencia para que pessoas experientes, inclusive ele próprio, o avaliem. O texto será submetido à visão de especialistas, em princípio, exímios conhecedores do tema da pesquisa e de questões de método. Como nem sempre essas duas condições são encontradas no mesmo indivíduo, e com o propósito de diminuir a subjetividade da avaliação, mais pessoas apreciarão o texto com o intuito de recomendar ao editor o que fazer. Se possível, deve-se melhorá-lo ainda mais. Essa é a essência do processo de revisão por pares (*peer review* em inglês), adotado nas revistas respeitadas pela comunidade científica.

- Passo 10. Lide adequadamente com editores e revisores

Submetido o artigo para publicação, o autor deve esperar pelo veredicto, de aceitação ou recusa. Ele pode chegar logo ou demorar semanas, mesmo meses. No caso de demora excessiva, vale a pena escrever mensagem ao editor solicitando esclarecimentos sobre o andamento da avaliação. Em caso de aceitação pelo editor, o autor precisará apenas adaptar seu material às sugestões dos revisores. Se a decisão for pela recusa, o caminho para o autor é a serenidade. Editores e revisores são seres humanos, ciosos da posição que ocupam de decidir o destino do artigo que avaliam. Podem errar, mas raramente o admitem. Ocorre que não há espaço na revista para todos os artigos submetidos. Nem sempre a recusa é produto de julgamento de valor sobre a qualidade do texto. Evite pedir explicações adicionais ao editor, pois elas raramente são dadas. O que fazer? Talvez outro periódico o aceite. Autores experientes já passaram por atribulações semelhantes. Tente, sem tardar, outro periódico. Antes, revise o texto e incorpore as sugestões pertinentes que o editor lhe tenha enviado. E boa sorte.

## Referências

1. Pereira MG. Estrutura do artigo científico. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012 abr-jun;21(2):351-2.
2. Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2011. 383 p.
3. Galvão TE, Silva MT, Garcia LP. Ferramentas para melhorar a qualidade e a transparência dos relatos de pesquisa em saúde: guias de redação científica. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016 abr-jun; 25(2): 427-36.
4. Duarte EF, Pansani TSA. Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015 jul-set; 24(3):577-601.