

Redação de Documentos Científicos

Caderno de apoio aos
estudantes de Pós-Graduação

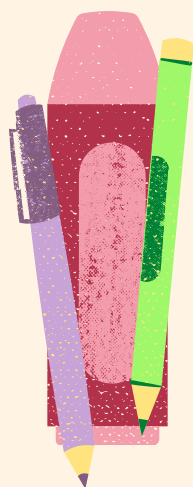
Organizadoras:

Dr^a Célia Regina Maganha e Melo

Dr^a Lucia Yasuko Izumi Nichiata

Dr^a Lislaine Aparecida Fracolli

Dr^a Maria de La Ó Ramallo
Veríssimo



Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

R312

Redação de documentos científicos: caderno de apoio aos estudantes de pós-graduação / organizadores: Célia Regina Maganha e Melo, Lucia Yasuko Izumi Nichiata, Lislaine Aparecida Fracoli, Maria de La Ó Ramallo Veríssimo. São Paulo: EE/USP, 2023.

180 p.

ISBN: 978-85-89734-29-5

Ficha catalográfica elaborada por Fabiana Gulin Longhi – CRB-8: 7257

Organização:

Dr^a Célia Regina Maganha e Melo
Dr^a Lucia Yasuko Izumi Nichiata
Dr^a Lislaine Aparecida Fracolli
Dr^a Maria de La Ó Ramallo Veríssimo

Capa e Projeto Gráfico:

Andressa Gabrielle Teixeira do Valle
Ingrid Felten de Caires

Apoios:

- LabENS - Laboratório de Ensino de Enfermagem em Saúde Coletiva.



- EEUSP- Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.



- Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no SUS.



APRESENTAÇÃO

Este ebook é destinado aos estudantes de Pós-graduação e demais interessados com a intenção de apoiar a elaboração de textos científicos com diferentes finalidades. A comunicação nas universidades é essencial tanto em relação ao seu ambiente interno quanto ao seu ambiente externo criando condições para que a sua produção científica chegue até a sociedade democratizando suas pesquisas e descobertas científicas através da escrita formal acadêmica.

Nesse sentido, docentes da disciplina Redação de Documentos Científicos do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde – MPAPS - Escola de Enfermagem da Universidade - de São Paulo, organizaram este e-book com a intenção de apoiar a elaboração de textos científicos com diferentes finalidades.

O resultado é fruto de uma construção coletiva que contou com a colaboração de docentes, discentes e egressos do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde – MPAPS, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGE do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva (ENS) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Desejamos boa leitura!

Organizadoras

SUMÁRIO

- **CAPITULO 1: A divulgação científica multimídia:** o papel das universidades e o caso do Jornal da USP.....05
- **CAPITULO 2: O que é um texto científico:** Finalidade e características de um texto científico.....28
- **CAPITULO 3: Pesquisa nas bases de dados:** Seleção de periódicos para publicação na Pós-Graduação.....41
- **CAPITULO 4: Dinâmica entre as sessões de um texto científico:** introdução, objetivos, método, resultados, discussão e conclusão.....55
- **CAPITULO 5: Componentes principais para a redação de artigos:** Título, resumo, palavras-chave e bibliografia.....82
- **CAPITULO 6: Avaliação de artigos científicos**.....111
- **CAPITULO 7: Apresentação de trabalhos em eventos científicos:** recursos visuais.....134
- **CAPITULO 8: Produções técnicas e tecnológicas na Pós-Graduação em Enfermagem**.....151
- **CAPITULO 9: O modelo IMRAD e sua aplicabilidade:** Introdução, Materiais e Métodos, Resultados e Discussão.....171

CAPÍTULO 1

A divulgação científica multimídia:

o papel das universidades e o
caso do Jornal da USP

AUTORES:

Lucia Yasuko Izumi Nichiata¹

Luciane Treulieb²

Carla de Oliveira Tôzo³

Thiago Passaro⁴

1. Graduação e licenciatura em enfermagem (1987), mestrado (1995) e doutorado (2001) em enfermagem e Livre-Docente (2010) pela Escola de Enfermagem (EE) da Universidade de São Paulo (USP). Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da EEUSP. E-mail: izumi@usp.br.

2. Mestra em Inovação na Comunicação de Interesse Público pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e editora-chefe da Revista Arco-UFSM. E-mail: lu.treulieb@gmail.com

3. Doutoranda em comunicação no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (PPGCOM ECA/USP), jornalista e mestre em Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP). E-mail: carla.tozo@usp.br.

4. Doutorando em Ciências pela USP e mestre em Comunicação pela USCS. É técnico em Publicidade, possui graduação em Jornalismo e especialização em Gestão de Conteúdo da Comunicação, os dois últimos pela UMEP. Atualmente, é Especialista de Marketing da Qualicorp. E-mail: passaro.thiago@gmail.com.



Resumo

O capítulo discute a importância da divulgação científica para o cotidiano das pessoas. São apresentados conceitos como "difusão científica", "divulgação científica", "disseminação científica", "comunicação científica" e "comunicação pública da ciência", que possuem ações e linguagens voltadas para diferentes públicos. Com a evolução das tecnologias, as possibilidades de divulgação científica se expandiram, incluindo formatos como blogs, podcasts e redes sociais, tornando a ciência mais acessível, com processos mais dialógicos e relevante para a sociedade. Nas universidades, a divulgação científica assume um papel fundamental e estratégico, ao desde valorizar a ciência até disseminar o conhecimento ali produzido. O Jornal da USP é apresentado como um caso de veículo universitário que realiza uma ampla cobertura científica, em formato multimídia e alcançando diversos públicos.

Palavras-chave: Divulgação Científica; Comunicação; Multimídia; Universidade.

Vida com ciência

Roberta está fazendo a primeira refeição do dia, enquanto lê no jornal uma reportagem sobre o novo medicamento desenvolvido por pesquisadores da universidade local. Enquanto isso, Adriana assiste ao seu programa preferido na TV, que hoje está ensinando como fazer uma bússola apenas com água, ímã, rolha e agulha.

No trajeto para compras, Adriana abre um aplicativo no celular para retomar uma série que estava acompanhando sobre as funções do corpo humano, desenvolvido como um jogo. Roberta acompanha um podcast sobre o tema da semana: “Outubro Rosa e a prevenção ao câncer de mama”.

Já é noite quando Roberta e Adriana chegam em casa. Elas jantam e assistem a um filme que aborda um planeta destruído pela poluição e pelo descaso com o meio ambiente, contendo depoimentos de cientistas do mundo todo.

Este relato é fictício, mas é fácil reconhecer-se como possível no cotidiano dos indivíduos. Diariamente, várias vezes ao dia, há a oferta e o acesso à diversos tipos de conteúdos de ciência, presentes em múltiplos meios de comunicação. É a chamada divulgação científica, que, como visto, restringe ao meio acadêmico, pesquisadores e alunos de pós-graduação. Dado que também não se limita aos meios de comunicação de massa como a TV, internet, rádio e mídia impressa, há um enorme potencial multimídia envolvido na divulgação científica.

O presente capítulo o convida a pensar possibilidades de comunicar com a sociedade, aquilo que é produzido enquanto ciência. Fez-se um breve resgate dos conceitos sobre divulgação científica, abrindo o debate sobre a divulgação científica em universidades.

Divulgação Científica e outros conceitos

Mas afinal, há diferença entre, “difusão científica”, “disseminação científica” e “divulgação científica”? Bueno (1984, 2009, 2010, 2014, Antenor (2010) e Caribe (2015) defendem que sim. Estes autores argumentam que cada ideia se refere às práticas com públicos e objetivos distintos.

A “difusão científica” seria um conceito guarda-chuva, englobando os demais, já que é “todo e qualquer processo ou recurso utilizado para veiculação de informações científicas e tecnológicas” (BUENO, 1984, p. 14), tanto para públicos específicos quanto para a população em geral.

Já a divulgação científica compreende a “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo” (BUENO, 2009, p. 162). Por público leigo, entende-se a “pessoa não especializada, o cidadão comum” (BUENO, 2014 p. 6).

No que se refere à produção e à circulação de informações científicas, e considerando os diferentes modos de produção para os diferentes públicos, Bueno (2010) apresenta outra categoria: a comunicação científica, realizada entre pares. São os periódicos especializados e os eventos científicos os principais espaços para a comunicação científica, que, em geral, aborda assuntos bastante específicos. Essa especificidade se reflete no público-alvo e na linguagem utilizada, pois se trata de um público de especialistas e o discurso utilizado *“inclui conceitos e processos cujo domínio ou conhecimento está limitado a um número reduzido de iniciados”* (BUENO, 2014 p. 6).

Ou seja, a comunicação científica tem como característica pesquisadores falando para pesquisadores com uma linguagem técnica. Através das novas mídias e da internet, é possível encontrar — gratuitamente na web — exemplos de comunicação científica, como periódicos científicos online, dissertações e teses. Esses materiais utilizam jargões de áreas especializadas, portanto, “ainda que acessíveis a qualquer pessoa, não foram concebidos tendo em vista públicos com formação precária ou insuficiente no campo das ciências” (BUENO, 2018, p. 57).

Outro conceito relacionado à divulgação da ciência é o jornalismo científico. Trata-se de uma forma particular de divulgação científica, pois é uma atividade jornalística especializada em assuntos de ciência e tecnologia. É necessário obedecer aos princípios e às técnicas fundamentais do sistema de produção jornalística e seguir alguns atributos básicos, como atualidade, difusão coletiva, compromisso com o interesse público e ética (BUENO, 2009). Ademais, essa categoria apresenta seus desafios específicos:

O jornalismo especializado desafia o profissional de comunicação de maneira muito singular: é preciso equilibrar-se entre o mundo tão específico de suas fontes e a realidade do seu público, cada vez mais diversa e apressada. Quando se trata do jornalismo científico, esse equilíbrio tende a ser ainda mais difícil, uma vez que as fontes são estudiosos que se debruçam arduamente, durante uma vida, sobre questões extremamente minuciosas (SANTOS et al., 2014, p. 15).

Recentemente, alguns estudiosos da divulgação científica têm adotado o termo “comunicação pública da ciência”, como um conceito mais amplo que:

[...] engloba a divulgação científica, mas transcende tal processo com vistas ao engajamento, empoderamento e autonomia do sujeito, o qual encontra-se inevitavelmente ligado à ciência pensando nessas relações cada vez mais dinâmicas — e que abandonam o reducionismo do esquema mensagem, mediador e receptor (MALAGOLI, 2019, p. 7).

Kunsch (2019) sustenta que, na comunicação pública da ciência, estão presentes dois principais modelos: o unidirecional e o dialógico. Segundo a autora, “o unidirecional privilegia muito as fontes e os cientistas como os detentores do conhecimento, deixando de considerar o saber de outros atores”. Já a atuação do modelo dialógico vai em outro sentido, pois “busca valorizar os conhecimentos locais das comunidades e interagir com os públicos envolvidos, inclusive os marginalizados e esquecidos” (KUNSCH, 2019, p. 15). Nesse segundo modelo, a ciência é percebida como parte integrante da sociedade e incentiva o desenvolvimento de uma cultura científica nos diversos segmentos sociais.

Enquanto a atuação do modelo unidirecional ocorre em uma perspectiva muito linear, visando “*informar e divulgar para agentes que se consideram despreparados cientificamente e que não têm muito a contribuir*” (KUNSCH, 2019, p. 15), o modelo dialógico “*promove a participação pública nos assuntos de ciência e tecnologia e na formação de políticas públicas, por meio de fóruns, debates, conferências e programas interativos*” (KUNSCH, 2019, p. 15).

Tal modelo colabora com a inclusão social, preocupando-se permanentemente em “ouvir as demandas e as carências da população” (KUNSCH, 2019, p. 15).

Segundo Flores e Gomes (2014), estamos em uma nova fase de estudos sobre divulgação científica, decorrente de um amadurecimento conceitual que reconfigura o papel do público. O paradigma transmissivo — que coloca o cientista e o leigo nas extremidades e que Kunsch (2019) chama de unidirecional — passou a ser questionado e tem cedido lugar ao paradigma dialógico:

A mudança de abordagem do processo de divulgação científica permite aos pesquisadores atribuírem ao público um papel mais ativo na construção das mensagens. Assim, antes de ser um receptor passivo que se deve alfabetizar cientificamente, o público da divulgação científica possui sua bagagem cultural diversificada e produz sentidos sobre o conteúdo que lhe é fornecido por meio de diversas lentes (FLORES; GOMES, 2014, p. 5).

Divulgação científica em universidades

“A universidade não pode se isolar do mundo em que vivemos hoje”. Por mais atual que pareça tal enunciado, ele data de 1992 e faz parte do livro “Universidade e Comunicação na edificação da sociedade”, da professora Margarida Kunsch, pioneira nos estudos sobre comunicação nas universidades no Brasil. Há 30 anos, a pesquisadora já reconhecia a importância de contar para a população o que acontecia nessas instituições e o papel fundamental da universidade na construção da sociedade. De acordo com a autora, a universidade “tem um compromisso com o passado, preservando a memória; com o presente, gerando novos conhecimentos e formando novos profissionais; e com o futuro, funcionando como vanguarda” (KUNSCH, 1992, p. 23).

A criação e a manutenção de setores estruturados para uma comunicação estratégica nas universidades foram, desde a década de 1990, defendidas por Kunsch. Para a pesquisadora, é essencial que se veja a comunicação numa perspectiva integrada entre os vários setores da instituição, tanto em relação ao seu ambiente interno quanto ao seu ambiente externo. Nas organizações públicas, segundo ela, isso se tornaria ainda mais relevante, considerando-se que há investimento público do qual se espera um retorno à comunidade. O papel da universidade é, segundo a autora (1992, p. 82), “criar condições para que a sua produção científica chegue até a sociedade”. Para ela, existiria uma responsabilidade social das universidades democratizarem suas pesquisas e expandirem seu acesso, que costuma ser restrito a uma minoria privilegiada.

Para o exercício da cidadania, os conhecimentos científicos e tecnológicos são essenciais à população e é fundamental que a comunidade entenda que decisões do dia a dia, como aquelas relacionadas à tecnologia e à saúde, também são questões de ciência.

Por isso, o papel dos comunicadores e pesquisadores das instituições é tão importante, visando divulgar como as descobertas científicas que influenciam a vida das pessoas: “Um serviço de comunicação é o melhor caminho para a abertura de novos canais de diálogos e democracia, dentro e fora da universidade” (KUNSCH, 1992, p. 27).

Em 1998, Bueno também advertia sobre o quanto era incontestável a necessidade de se criar uma cultura de comunicação para estabelecer pontes extracampus e que, ao não fazê-lo, a instituição não estaria “capacitada para acessar ou ser acessada por muitos de seus públicos de interesse” (BUENO, 2005, p. 45). O autor enfatiza ainda a necessidade das instituições criarem uma proposta de comunicação que “privilegie a transparência, o diálogo, o compartilhar do saber e a responsabilidade social” (BUENO, 2005, p. 51), tendo sempre como norteadores o tripé pesquisa, ensino e extensão.

Ao buscar entender as semelhanças dos processos de comunicação institucional das universidades, pesquisadores têm notado que vários dos desafios enfrentados são parecidos. Em 1998, Bueno apresentou aspectos dos setores de comunicação de centros produtores de conhecimento que ainda hoje são característicos de muitas instituições: a ausência de autonomia do setor comunicação, que participa pouco das tomadas de decisões e cuja atuação normalmente depende das estruturas de poder das universidades; a descontinuidade dos projetos de comunicação; o perfil dos profissionais que trabalham nas universidades, que muitas vezes não

pactuam com uma perspectiva moderna de comunicação, “atuando mais como tarefeiros”; docentes sendo chamados para compor equipes de comunicação e encontrando dificuldades para conciliarem ambas tarefas; a preponderância de um fluxo unilateral de transmissão de informações em detrimento de uma comunicação mais dialógica, de modo que esses setores “*desempenham mais o papel de transmissores de informações do que de captadores das demandas dos diferentes públicos de interesse*” (BUENO, 1998, s.p).

No mesmo sentido, Spiazzi (2018) reuniu as principais dificuldades para que se consiga efetuar uma comunicação pública e estratégica nas universidades. A autora constatou que, além do pequeno número de profissionais que atuam na área, há uma dispersão geográfica (diferentes campi ou unidades universitárias) e ausência de diretrizes, planejamento e processos claros de alinhamento do setor. Verificou-se, também, que o planejamento estratégico na área de comunicação ainda não é priorizado nas universidades. Nessa mesma linha, Alves (2013) avaliou a gestão da comunicação das universidades federais brasileiras e concluiu que a falta de políticas de comunicação e de investimentos, assim como a carência de recursos humanos e de estrutura física, dificultam a implementação de estratégias mais efetivas de comunicação nessas instituições. O autor alerta que há “urgência na criação de direcionamentos que guiem os rumos da comunicação praticada pelas universidades” (ALVES, 201, p. 14).

A Carta do Rio de Janeiro, redigida pelo Colégio de Gestores de Comunicação das Universidades Federais (COGECOM, 2020), destacou que um dos papéis estratégicos da comunicação das instituições federais de ensino superior é orientar os rumos dos debates na esfera pública por meio da “mediação entre a cultura científica e a cultura dos cidadãos, garantindo que toda a comunidade

tenha acesso não apenas a informações, mas também argumentos precisos, verdadeiros e socialmente contextualizados” (p. 1).

Para oferecer informações científicas e culturais qualificadas, as universidades devem criar diretrizes organizacionais no sentido de valorizar a divulgação científica. Em resultados preliminares apresentados por Fonseca (2019), verificou-se que a maior parte das informações veiculadas nos sites das universidades trata de temas de interesse exclusivo do público interno, ou seja, da comunidade acadêmica, como assinaturas de convênios, lançamento de editais e solenidades.

Quando há notícias sobre bancas de mestrado ou doutorado, “o foco recai sobre o evento em si, e não sobre os resultados e os benefícios científicos e sociais da pesquisa” (FONSECA, 2019, s.p.).

Para o autor, deveriam ser produzidos conteúdos que apresentassem pesquisas desenvolvidas nas universidades e fossem de interesse dos cidadãos. Como exemplo, ele cita famílias que cuidam de crianças autistas e que estão em busca permanente de informações científicas que as auxiliem nos mais diversos desafios cotidianos com a doença.

Ele também menciona agricultores, gestores públicos, empresários e industriais: “todos estão em busca de técnicas cientificamente comprovadas para melhorar aspectos de sua atividade” (FONSECA, 2019, s.p.). Tais técnicas, muitas vezes estudadas nas universidades, não recebem a prioridade devida nas iniciativas de comunicação institucionais e permanecem invisibilizadas.

A superação desses desafios depende “da ação coletiva de cientistas, professores, comunicadores de ciência, jornalistas, especialistas em museus, estudantes e todas as pessoas envolvidas com o trabalho científico e sua comunicação” (MASSARANI; MOREIRA, 2020, p. 171, tradução nossa). A institucionalização das atividades de divulgação científica por parte das universidades é fundamental para a sobrevivência e a legitimação dessas instituições perante a opinião pública.

Apesar das dificuldades, há diversas iniciativas e conteúdos de divulgação científica sendo desenvolvidos nas universidades. Muitos deles exploram as possibilidades de experimentação que as novas mídias oferecem, aproveitando-se das potencialidades das ferramentas tecnológicas, das narrativas e dos formatos disponíveis para elaborar conteúdos em diferentes suportes.

Os meios de comunicação estão evoluindo constantemente, acompanhando o progresso da ciência e da tecnologia, ampliando a natureza e o escopo das ações dos divulgadores científicos – e também o alcance das informações que os cientistas produzem.

Utilizando aparelhos como notebooks e smartphones conectados à internet, mais pessoas estão produzindo e acessando informações científicas em linguagem clara e compreensível por meio de iniciativas de multiplataformas. Consideramos importante ressaltar os recursos da internet, principalmente aqueles da Web 2.0, que potencializaram “as formas de publicação, compartilhamento, interação e organização das informações, um conjunto de novas estratégias e processos de comunicação” (PRIMO, 2006 apud CARNEIRO, 2020, p. 29).

Tais recursos vêm permitindo a realização da divulgação científica para um público maior e estão alterando a forma de produção e distribuição de conteúdo por meio de ferramentas que, em geral, envolvem menores custos e possibilitam que a comunicação seja mais rápida, interativa e dinâmica (CARNEIRO, 2020). O cenário digital é um aliado das universidades para suprir a escassez de informações sobre ciência da sociedade.

A divulgação de ciência pela internet é, para Queiroz e Becker (2016, p. 185), “uma possibilidade viável de incentivar o diálogo entre o público e os produtores de Ciência e Tecnologia, ou entre as instituições de pesquisa, inclusive com chance de promover uma interação e maior participação da sociedade neste processo”. Os dispositivos móveis e as redes sociais facilitaram essa participação dos usuários. Enquanto um dispositivo como o smartphone pode ser utilizado para gerar conteúdo (fotografar, gravar vídeos e áudios, escrever textos, editar o material, etc.) e divulgá-lo, as redes sociais ajudam a promover a descentralização da comunicação ao fazerem o conteúdo circular em altíssima velocidade, possibilitando a interação entre as pessoas.

As práticas de divulgação científica passaram a se inserir no paradigma da cultura participativa e, como observam Gums et al. (2019, p. 7):

“as possibilidades oferecidas pelo hipertexto, a construção de integrar canais multimídia (texto, áudio, vídeo), o espaço para o feedback da audiência, tudo isso marca uma complexificação dos conteúdos da divulgação científica e também de seus públicos”.

Blogs e podcasts são exemplos de formatos que têm sido utilizados pelos próprios cientistas para se tornarem divulgadores independentes, neste momento em que já não é exclusividade dos profissionais da comunicação produzir e distribuir conteúdos online. Duas iniciativas referências nesse sentido são o “Blogs de Ciência da Unicamp”, criado em 2015, e o “Blog UFABC Divulga Ciência”, existente desde 2017. Elas apresentam conteúdo exclusivo produzido por pesquisadores das universidades públicas paulistas em espaços online para a democratização da ciência.

Divulgação científica em universidades

O Jornal da USP nasceu em 1985 e está subordinado à Superintendência de Comunicação Social¹ (SCS) da Universidade de São Paulo, assim como a Rádio USP, a TV USP (hoje, o Canal USP no YouTube) e a Revista USP. Ao longo da sua história, o Jornal da USP já foi visto como “porta voz” da reitoria, difusor de ideias e saberes produzidos pela instituição para o público docente e, posteriormente, para o corpo técnico e discentes, até se tornar um produto de caráter mais jornalístico abordando diversos temas e áreas. Hoje, configura-se como um grande divulgador científico.

1. A Superintendência conta com cerca de 70 pessoas, sendo 33 jornalistas. No geral, há jornalista, editores de arte, vídeo e áudio, fotógrafo, revisor, operador e programador de rádio e estagiários (cerca de 40) das áreas de jornalismo, biblioteconomia, design, audiovisual e música.

Em maio de 2016 o Jornal da USP passa a ser online com atualizações diárias, mesmo período em que há a integração entre todos os veículos e suas redações por áreas de conhecimento: Ciência, Cultura, Universidade, Atualidades e Institucional². Essa mudança ocorreu devido a discussões que surgiram em encontros internos sobre o papel das mídias da USP. *“De uma maneira geral, enxergávamos que trabalhávamos de uma forma fragmentada (...) acabamos com as divisões e focamos em duas mídias chave: o Jornal da USP e a Rádio USP e todas as redações foram unificadas”*, explica Blasques (2020), diretora de redação do Jornal da USP e coordenadora da Rádio USP.

Em relação ao desenvolvimento das pautas, existem basicamente três caminhos: os editores e/ou repórteres fazem uma busca ativa e atenta ao que está acontecendo; filtram o material recebido por e-mail ou outro tipo de contato (telefone, redes sociais) e na página principal do jornal há um link “Envie uma Pauta”. Esse link leva a um formulário em que o interessado preenche seu nome, e-mail, assunto, unidade, mensagem e pode anexar algum documento em pdf, doc, xls, jpg, ppt, txt. Nesse último caso, quem filtra esse material e reencaminha para as editorias específicas é a direção de redação do Jornal da USP e da Rádio USP.

O público pode acompanhar os conteúdos jornalísticos produzidos pela SCS diretamente (nas páginas específicas) de cada um dos veículos ou ser encaminhado a eles via página do Jornal da USP³, visto como um grande agregador em função da sua forte marca. Na home encontramos reportagens e notícias, artigos, podcasts e vídeos nas editorias já apresentadas, além dos programas veiculados na Rádio USP. Cada uma dessas editorias tem subeditorias.

2. Em 15 de agosto de 2022 passa a existir a editoria Diversidade.

3. O Jornal da USP tem versão para desktop e mobile. Também há um aplicativo que reúne toda a produção da SCS, ou seja, a home do jornal, ouvir a rádio pelo streaming, os podcasts e assistir os vídeos do Canal USP.

Com destaque a produção em ciências, por exemplo, temos as subeditorias de ciências agrárias, ciências ambientais, ciências biológicas, ciências da saúde, ciências exatas e da terra e ciências humanas.

O Jornal da USP, como principal veículo jornalístico da Superintendência de Comunicação Social, faz uma ampla cobertura científica, afinal, trata-se de um veículo ligado a uma universidade pública, que precisa prestar contas à sociedade e que tem alta produção de pesquisas. Além das reportagens publicadas no jornal e os podcasts Ciência USP e Novos Cientistas, há uma produção também para o Canal USP (reportagens em vídeos, lives, webinars) e a divulgação desses conteúdos nas redes sociais, particularmente no Twitter e Instagram. “Além de ser uma forma a mais de distribuição de conteúdo, isso possibilita ampliar o público porque aproveitamos as possibilidades que as redes oferecem. No Instagram, por exemplo, variamos entre carrossel, vídeos curtos, gráficos” (CAIRES, 2021).

Este exemplo mostra como, a partir de um meio de divulgação em conexão outros, é possível amplificar o conhecimento sobre o que é produzido na ciência. O convite, para os que se dedicam a estudar temas de saúde, pensar possibilidades de comunicar com a sociedade de forma ampliada.

Com destaque a produção em ciências, por exemplo, temos as subeditorias de ciências agrárias, ciências ambientais, ciências biológicas, ciências da saúde, ciências exatas e da terra e ciências humanas.

O Jornal da USP, como principal veículo jornalístico da Superintendência de Comunicação Social, faz uma ampla cobertura científica, afinal, trata-se de um veículo ligado a uma universidade pública, que precisa prestar contas à sociedade e que tem alta produção de pesquisas. Além das reportagens publicadas no jornal e os podcasts Ciência USP e Novos Cientistas, há uma produção também para o Canal USP (reportagens em vídeos, lives, webinars) e a divulgação desses conteúdos nas redes sociais, particularmente no Twitter e Instagram. “Além de ser uma forma a mais de distribuição de conteúdo, isso possibilita ampliar o público porque aproveitamos as possibilidades que as redes oferecem. No Instagram, por exemplo, variamos entre carrossel, vídeos curtos, gráficos” (CAIRES, 2021).

Este exemplo mostra como, a partir de um meio de divulgação em conexão outros, é possível amplificar o conhecimento sobre o que é produzido na ciência. O convite, para os que se dedicam a estudar temas de saúde, pensar possibilidades de comunicar com a sociedade de forma ampliada.

Considerações finais

A divulgação científica está presente no cotidiano em diversos meios de comunicação e tem sido progressivamente fundamental em eliminar a lacuna que existe entre a pesquisa e a implementação, além do distanciamento entre a academia e sociedade. Aquilo que é estudado, que apresenta resultados com base em evidências científicas e com foco no interesse público, precisa chegar ao dia a dia das pessoas, de forma clara, adaptada aos contextos e realidades e com fácil compreensão. É imprescindível e até salva vidas.

Entre pares, a comunicação ou a difusão científica também tem grande relevância, para circular o conhecimento, promover trocas, prestar contas e até fomentar a intersecção de disciplinas, pesquisadores e instituições. Chagas e Massarani (2020, p. 9) acreditam que *“essa é uma responsabilidade social de todos os cientistas e que todos devem manter um diálogo sociedade, principalmente porque a maior parte dos recursos que apoiam a ciência brasileira vêm de dinheiro público”*. É por isso que as autoras defendem que *“a divulgação científica faz bem à própria ciência e, pode inclusive, ser uma questão de sobrevivência da ciência de nosso país”* (CHAGAS; MASSARANI, 2020, p. 9).

Nessa perspectiva, destaca-se ainda o papel das universidades. Durante o capítulo, esta é uma questão debatida há décadas e que, apesar das instituições de ensino terem grande potencial para gerar conteúdos a partir dos estudos que são realizados por alunos, docentes e pesquisadores, ainda há desafios a serem superados, principalmente de estruturas e estratégias organizacionais.

A evolução das tecnologias de informação e comunicação potencializam a divulgação científica, ao tornar os processos mais democráticos, participativos e dialógicos e por contar agora com um leque multimídia de plataformas. Do folheto, do cartaz e do livro às redes sociais, *podcasts* e a realidade virtual e aumentada, podemos ir mais longe para reiterar e valorizar a ciência como cada vez mais relevante para a humanidade.

Referências

ALVES, C. A. Mapeamento das políticas de comunicação nas universidades federais; análise de contexto e relação com as estratégias de ação institucional. In: V Congresso da Compolítica, 2013, Curitiba. Disponível em: <https://bit.ly/3nOuGU6>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

ANTENOR, S. Extensões da divulgação científica e da percepção pública da saúde na formulação de políticas públicas. Boletim do Instituto de Saúde – BIS, v. 12, n. 1, p. 29-36, 2010.

BLASQUES, M. Jornal da USP. [Entrevista concedida a] Carla de Oliveira Tôzo. São Paulo, 28 de abril de 2020.

BUENO, W. C. A divulgação científica no universo digital: o protagonismo dos portais, blogs e mídias sociais. In: PORTO C.; OLIVEIRA, K. E.; ROSA, F. G. G. (Orgs.). Produção e difusão de ciência na cibercultura: narrativas em múltiplos olhares. 1. ed. Ilhéus: Editus, 2018. p.55-68.

BUENO, W. C. A divulgação da produção científica no Brasil: a visibilidade da pesquisa nos portais das universidades brasileiras. Ação Midiática — Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura, v. 1, n. 7, 2014.

BUENO, W. C. Comunicação Científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. Informação & Informação, v. 15, n. 1 esp, p. 1-12, 2010.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação Empresarial no Brasil: Uma Leitura Crítica. São Paulo: All Print Editora, 2005.

BUENO, W. da C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável. São Paulo: All Print, 2009. p.157-78.

BUENO, W. C. Jornalismo científico no Brasil: o compromisso de uma prática independente. 1984. 163f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BUENO, W. C. Uma cultura de comunicação para a universidade brasileira. Comunicação Empresarial on-line. Seminário Comunicação e Universidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/2IQbhDJ>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CAIRES, L. Workshop Jornal da USP - Jornalismo em ambientes universitários. Canal da USP. São Paulo, 21 out. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=molY7XIAW2s&list=PLAudUnJeNg4uQn_7hJ2cLR5QSvSCJperf&index=15. Acesso em: 24 de outubro de 2021.

CANAL USP. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/CanalUSP/featured>. Acesso em 1 de outubro de 2022.

CARIBE, R. de C. do V. Comunicação Científica: reflexões sobre o conceito. Informação & Sociedade: Estudos, v.25, n.3, p. 89-104, 2015.

CARNEIRO, E. M. M. Perfil dos blogueiros/divulgadores de Ciência da Unicamp. 2020. 151 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) — Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020.

CHAGAS, C.; MASSARANI, L. Manual de Sobrevivência para Divulgar Ciência e Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020.

COLÉGIO DE GESTORES DE COMUNICAÇÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS [COGECOM]. Carta do Rio de Janeiro - Cogecom. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: http://cogecom.andifes.org.br/wp-content/uploads/2021/04/C%C3%B3pia-de-Carta_Cogecom_RJ_Minuta.pdf. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

FLORES, N.; GOMES, I. M. A. O Público da Divulgação Científica no Paradigma da Cultura. Revista Ação Midiática., v.1, n.7, 2014.

FONSECA, A. A. Comunicação das universidades ainda despreza interesse público. Observatório da Imprensa. Ed. 1042, São Paulo, 18 de junho de 2019. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/ciencia/comunicacao-das-universidades-aindadespreza-interesse-publico/>. Acesso em: 15 de novembro de 2020.

GUMS. E.; IOSCOTE. F.; SPENASSATO. G.; JOHN. V. M. Pesquisa exploratória de podcasts brasileiros voltados à Divulgação Científica. In: XX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/sul2019/resumos/R65-1708-1.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

JORNAL DA USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/>. Acesso em: 1 de outubro de 2022.

JORNAL DA USP/ATUALIDADES. Disponível em: <https://jornal.usp.br/home-atualidades/>. Acesso em 1 de outubro de 2022.

JORNAL DA USP/CIÊNCIAS. Disponível em: <https://jornal.usp.br/home-ciencias/>. Acesso em 1 de outubro de 2022.

KUNSCH, M. M. K. Prefácio. In: MUSSE, C. F. (Org.). Comunicação e Universidade: reflexões críticas. 1 ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 13-16.

KUNSCH, M. M. K. Universidade e Comunicação na Edificação da Sociedade. São Paulo: Ed. Loyola, 1992.

MALAGOLI, D. A. Da divulgação científica à comunicação pública da ciência: trajetória da Universidade Federal de Uberlândia e propostas para a instituição. 2019. 115f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação.) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C. Brazil: history, significant breakthroughs and present challenges in science communication. In: GASCOIGNE, T. et al. Communicating Science: A Global Perspective. Canberra: Australian National University, 2020. pp. 155-174. Disponível em: <https://bit.ly/33pYdfp>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

QUEIROZ, G. B. R.; BECKER, V. Jornalismo e divulgação científica nas universidades brasileiras: análise de estratégias para facilitar o acesso à C&T. Brazilian Journalism Research, v. 12, n.3, p.178-197, 2016.

RÁDIO USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio/>. Acesso em 1 de outubro de 2022.

SANTOS, A. C. O. et al. Jornalismo e ciência na universidade. Cruz das Almas: UFRB, 2014.

SPIAZZI, S. C. Gestão de processos de comunicação em instituições Federais de ensino superior: um estudo de campo na Universidade Federal de Santa Maria. 2018. 191 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas) — Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2018.

CAPÍTULO 2

O que é um texto científico:

Finalidade e características do texto científico

AUTORES:

Maria De La Ó Ramallo Veríssimo ¹

Lucila Faleiros Neves ²

1. Maria De La Ó Ramallo Veríssimo. Graduada em enfermagem (1985), mestre em enfermagem pediátrica (1996), doutora em enfermagem (2001) e Livre-Docente (2016), pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

2. Graduada em Fisioterapia, USP/1981. Especialização em Fisioterapia Aplicada à Neurologia USP/1985. Especialista em Saúde Infantil, com formação no Método Neuro-Evolutivo (Bobath), General Movements (GMs/Prechtl) entre outros. Fisioterapeuta aposentada no SUS onde colaborou na implantação da Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência e Serviços de Acompanhamento de Bebês nascidos com riscos ao Desenvolvimento Infantil. Atualmente é fisioterapeuta na Casa Curumim.



Resumo

Introdução: Estudos não publicados em veículos adequados de divulgação científica não atingem o público interessado, perdendo-se o esforço e empenho múltiplos. Textos científicos ampliam o acesso ao conhecimento e possibilitam avanços em diferentes campos do saber.

Objetivo: Contribuir para que os estudantes conheçam aspectos relativos aos textos científicos que os orientarão na compreensão e elaboração de tais textos.

Resultados: Um texto científico é uma redação, uma composição escrita, que tem como objetivo principal disseminar ou compartilhar ideias, conceitos e resultados de estudos e investigações. A linguagem e o formato do texto científico seguem padrões próprios, usando elementos que possibilitam apresentar os dados necessários e suficientes para a compreensão do processo de investigação. Pode ser apresentado no formato de monografia, tese, dissertação, artigo de periódico, ou capítulo de livro, seja na forma impressa ou por meio digital.

Conclusões: Os textos científicos são matéria prima da disseminação do conhecimento, e seguem padrões que possibilitam o alcance do público-alvo desejado, bem como a avaliação da qualidade e da confiabilidade do estudo.

Palavras-chave: Comunicação e Divulgação Científica; Texto científico.

Introdução

Estudos de pesquisa são tarefas complexas, que demandam dedicação e esforço em processo de produção que costumam exigir a contribuição de múltiplos atores. Tornar público os resultados de estudos de boa qualidade contribui para a adoção de práticas mais eficazes e eficientes (OPAS/OMS, 2021). Se estes estudos não são publicados em veículos adequados de divulgação científica, não atingem o público interessado, perdendo-se o esforço e empenho múltiplos.

Espera-se dos pesquisadores que promovam adequadamente seus trabalhos e incentivem estudos futuros. Para a OPAS/OMS (2021), a publicação de um estudo de forma responsável, ética e clara colabora para aumentar o valor da pesquisa e reduzir desperdícios, e possibilita que novos estudos partam de um novo nível de conhecimento.

Textos científicos ampliam o acesso ao conhecimento, possibilitam avanços em diferentes campos do saber, como: nos cuidados à saúde, na identificação de necessidades específicas, no dimensionamento de problemas, na gestão de cuidados, na organização do trabalho em saúde, em abordagens terapêuticas, entre outros campos do interesse da saúde.

A utilização do método científico para a produção de estudos sistematizados que resultam em conclusões confiáveis é o fundamento da investigação e orienta a elaboração dos textos científicos.

Objetivo

Espera-se que a leitura deste capítulo possibilite aos pós-graduandos atualizar seus conhecimentos quanto à definição de texto científico, suas características e finalidades. Assim, o capítulo visa contribuir para que os estudantes conheçam aspectos relativos aos textos científicos que os orientarão na compreensão e elaboração de tais textos.

O Texto Científico

Um texto científico é uma redação, uma composição escrita, que tem como objetivo principal disseminar ou compartilhar ideias, conceitos e resultados de estudos e investigações que seguiram métodos considerados de cunho científico. Visa aprofundar o conhecimento sobre um tema específico, ao expor algum dado novo sobre ele. A obtenção desse novo dado ocorre pelo estudo com uso de métodos científicos, tomando como base conhecimentos anteriores.

A leitura de um texto científico ou sua elaboração demanda do autor familiaridade com o tema e com o processo de construção do conhecimento.

Um texto científico muitas vezes é produzido e publicado após investigações de campo ou de laboratório, ou mesmo a partir de estudos teóricos, e deve conter uma síntese bem elaborada, a fim de que um novo conhecimento alcance um maior número de pessoas. Pode-se dizer que é produto de um processo denso e longo (JORDAN; LEWIS, 2009).

O público-alvo dos textos científicos são pessoas que estudam o mesmo tema ou que podem aplicar em sua prática os resultados da investigação ou informações originadas no processo de pesquisa realizado.

A linguagem utilizada nos textos científicos segue um padrão próprio, diferente de textos literários, de opinião ou jornalísticos. Sua forma também é distinta, na sua estrutura geral e no desenvolvimento de seu conteúdo. Essa padronização é necessária para a universalização do acesso ao conhecimento entre os interessados pelos temas em questão, havendo características próprias de cada área do conhecimento.

Tais características comuns são evidenciadas na estrutura geral da linguagem dos textos científicos. A linguagem deve ser objetiva, possibilitando a mesma compreensão para qualquer leitor que seja conhecedor daquela área de estudos. Não há preocupação em utilizar termos variados ou rebuscados, nem em construir uma apresentação que estimule emoções, como se dá nos textos literários. Também não é adequado o uso de coloquialismos, construções textuais prolixas, figuras de linguagem, invenções de linguagem ou opiniões.

O foco do texto científico está em entregar de forma completa a informação, usando elementos que possibilitem apresentar os dados necessários e suficientes para a compreensão do processo de investigação e análise que levou aos resultados, bem como os resultados em si, sua interpretação, seu significado para a área específica de conhecimento e, eventualmente, para outras áreas. Isso tudo possibilita observar a coerência entre a pergunta do estudo, os métodos utilizados, os resultados obtidos e as conclusões apontadas. A clareza na exposição de cada um desses conteúdos é o que possibilita avaliar a qualidade e a confiabilidade do estudo.

Mas isso não significa que o texto científico seja simples. Sua complexidade é dada pela profundidade da abordagem, pela utilização de referenciais teóricos e conceituais específicos, e pela necessidade de conhecimentos anteriores para sua compreensão.

Também é característica do texto científico a linguagem permeada por termos e jargões da área de conhecimento ou próprios dos métodos utilizados nas pesquisas.

O desconhecimento de termos ou expressões usuais em determinada área reduz seu valor de uso, seja pela percepção de pouca qualidade entre os pares, ou porque o desconhecimento dos conceitos e teorias daquela área podem inviabilizar a apreensão do conteúdo por pessoas estranhas à área de conhecimento.

É por isso que hoje existe uma preocupação com a translação do conhecimento, que é a produção de conteúdos que disseminam novos conhecimentos de forma compreensível para o público em geral, especialmente aqueles que podem utilizá-los na vida prática (BRASIL, 2021).

Características e Finalidades Do Texto Científico

O texto científico pode ser apresentado no formato de monografia, teses, dissertações, artigos de periódicos, ou capítulos de livros, seja na forma impressa ou por meio digital. Cada um desses formatos tem características específicas, definidas por normas técnicas e consensos acadêmicos.

Importante fonte de orientação para a construção de textos científicos é a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (ABNT 2011), na qual se definem aspectos como formatos, paginação, citações, notas de rodapé, referências bibliográficas, uso de figuras e de tabelas. As bibliotecas das diferentes unidades da USP têm publicações específicas para apoiar os pesquisadores na elaboração de seus textos. A Escola de Enfermagem da USP conta com o Guia para Elaboração de Tese, Dissertação e Monografia, elaborado com base na ABNT e nas Normas Internacionais do International Committee of Medical Journals Editors – ICMJE, conhecido como estilo Vancouver (TAKAHASHI; SAHEKI, 2020).

Característica comum de textos científicos é a organização nas partes: Introdução, Objetivos, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões (**ver capítulo 6, Artigos científicos, deste e-book**).

Também são encontrados nos textos científicos: Título, Autoria, Resumo, Figuras e Tabelas, Agradecimentos e Referências Bibliográficas (**ver capítulo 8, Componentes principais para a redação de artigos, deste e-book**).

A seguir, algumas características dos diferentes tipos de textos científicos. Cada um apresenta aprofundamento, densidade, complexidade e especificidades próprios. Sua originalidade deve obedecer a graus de exigências diferenciadas, conforme a finalidade.

- **Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso**

Geralmente é o tipo de trabalho exigido na conclusão de curso de graduação, trabalho de conclusão de curso de especialização ou aperfeiçoamento. A ABNT assim denomina, não utilizando o termo monografia. Apresenta o resultado de estudo, “feito sob a coordenação de um orientador, e expressa conhecimento de um assunto, obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa ou outros” (ABNT, 2011).

Não há exigência de inovação nem de originalidade nessas produções, por serem estudos cuja finalidade é a de aprendizagem aprofundada sobre um tema mais do que a produção de novos conhecimentos. Por isso, pode ser classificada como um texto acadêmico, mas nem sempre científico.

- **Dissertação**

Apresenta 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 a mestre. É feito sob a coordenação de um orientador, com título de doutor” (ABNT, 2011). A dissertação é o produto apresentado nos cursos de pós-graduação estrito senso, seja na modalidade acadêmica ou profissional, como requisito ao título de mestre.

Para o Programa de Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde (MPAPS) da EEUSP, a “Dissertação tem como objeto de estudo tema da Atenção Primária em Saúde, e evidencia o domínio e a articulação dos conceitos trabalhados ao longo do Curso; pode incluir projetos de inovação, aplicação ou adequação tecnológica, desenvolvimento de instrumentos e tecnologias na Atenção Primária”.

Assim, segue a orientação da CAPES quanto aos programas profissionais, que afirma que o trabalho final do curso “deve ser sempre vinculado a problemas reais da área de atuação do profissional-aluno e de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso”. A CAPES definiu diversos formatos de produtos para a área de enfermagem, e o MPAPS indica como opções de produtos técnicos para a dissertação: aplicativos e softwares; produção de programas de mídia; estudos de caso; técnicas, tecnologias, instrumentos e modelos de gestão e de assistência; avaliação de políticas de saúde e programas; material didático e instrucional; protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits; patentes; manuais educativos e instrucionais; protocolos de gestão ou assistência e proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço.

- Tese

A ABNT (2011) define Tese como “documento que apresenta 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 com título de doutor e visa à obtenção do título de doutor, ou similar”. As teses referem-se a estudos desenvolvidos em programa de doutoramento, seja nas modalidades profissional ou acadêmica.

- Artigo Científico

A ABNT define artigo científico como “parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento” (ABNT, 2003).

Em complementação, Scheibel e Vaisz (2006) propõem que um artigo científico deve ser sistemático: estruturado de forma coerente, com continuidade entre as partes; e criterioso: alicerçado nos critérios de validação científica e na correta conceituação dos termos. Assim, o autor deve indicar como, quando e onde obteve os dados de que se valeu para estabelecer suas afirmações e conclusões; as afirmações devem estar sustentadas e inter-relacionadas, bem como serem coerentes com um referencial teórico consistente; o texto deve ser escrito com estilo de linguagem adequado, coerente, objetivo, preciso, claro, correto (sem erros), com alto grau de especificidade; e os conceitos devem ser determinados com precisão.

O artigo científico constitui a unidade de informação do periódico científico. Por meio dele, o trabalho do é transformado em conhecimento científico de domínio público. Se divulgado adequadamente, o artigo poderá ser lido, citado e utilizado por profissionais de saúde nas suas atividades diárias.

A publicação de um artigo científico permite atingir amplo número de pessoas, trazendo novas perspectivas, resultados, achados, que podem proporcionar avanços no conhecimento e instigar a busca por novos saberes.

- **Livro**

Segundo Spinak (2018), nos tempos antigos, os manuscritos eram reunidos na forma de livros e tornaram-se o principal meio de conservar e disseminar ciência. Atualmente, os livros que disseminam estudos científicos, em geral, compilam artigos já publicados, de um ou vários autores. Assim, tal compilação permite “uma visão geral única sobre o trabalho de alguém ou de um grupo”, além de tornar a informação mais simples e didática (FABER, 2011).

Para refletir: não aprendemos a escrever sem escrever muito

Segundo Soares (2011), escrever demanda tempo e treino e escrever e publicar constituem desafios. Zinsser (2017) afirma que “a essência do escrever é reescrever”. Isso significa que elaborar um texto científico é uma tarefa que se realiza mediante uma construção em várias etapas. Do projeto de pesquisa ao relatório final, incluindo artigos para publicação, são necessários a revisão e o refinamento do texto para torná-lo adequado à finalidade, e de valor para o conhecimento. Assim, os pesquisadores também devem investir no aprimoramento de suas competências para a redação acadêmica e científica.

Conclusão

Os textos científicos são matéria prima da disseminação do conhecimento. Sua elaboração deve seguir padrões que possibilitam o alcance do público-alvo desejado, bem como a avaliação da qualidade e da confiabilidade do estudo. Assim, desenvolver competências para a redação acadêmica e científica é parte do trabalho do pesquisador.

Para saber mais:

SPINAK, E. A relevância dos livros na comunicação científica – o caso do SciELO Livros. Scielo em Perspectiva, 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/08/07/a-relevancia-dos-livros-na-comunicacao-cientifica-o-caso-do-scielo-livros/#.Y5aA78vMJPY>. Acesso em 08 de junho de 2023.

OPAS/OMS. Roteiros para redação de artigos científicos – ferramentas simples e poderosas para aumentar o impacto e visibilidade da sua pesquisa. Curso virtual sobre como aumentar o valor da pesquisa por meio da redação de artigos de qualidade, 2021. Disponível em: bit.ly/3N0nNgG. Acesso em: 08 de junho de 2023.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: artigos científicos em publicação periódica científica. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação - trabalhos acadêmicos-apresentação. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Especialistas destacam a importância da linguagem simples e translação de conhecimento no campo da ciência. FUNDACENTRO, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2021/julho/especialistas-destacam-a-importancia-da-linguagem-simples-e-translacao-de-conhecimento-no-campo-da-ciencia>. Acesso em 08 de junho de 2023.

FABER, J. Artigos, sites ou livros. Onde obter a informação necessária?. Dental Press J Orthod. v. 16 n.5 p. 6-7, 2011.

JORDAN, K. P; LEWIS, M. Improving the quality of reporting of research studies. Musculoskeletal Care, v. 7, p. 137-142, 2009.

OPAS/OMS. Roteiros para redação de artigos científicos – ferramentas simples e poderosas para aumentar o impacto e visibilidade da sua pesquisa. Curso virtual sobre como aumentar o valor da pesquisa por meio da redação de artigos de qualidade, 2021. Disponível em: bit.ly/3N0nNgG. Acesso em: 08 de junho de 2023.

SCHEIBEL, M. F.; VAISZ, M. L. Artigo Científico: Percorrendo caminhos de sua elaboração. Canoas: Editora ULBRA; 2006.

SOARES, M. C. S. Reflexões e orientações sobre a produção de textos científicos. Revista Univap, v.17, n.30, p. 81-99, 2011.

SPINAK, E. A relevância dos livros na comunicação científica – o caso do SciELO Livros. Scielo em Perspectiva, 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/08/07/a-relevancia-dos-livros-na-comunicacao-cientifica-o-caso-do-scielo-livros/#.Y5aA78vMJPY>. Acesso em 08 de junho de 2023.

TAKAHASHI, J. A.; SAHEKI, Y. Guia para elaboração de tese, dissertação e monografia. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/biblioteca/doc/manual2020.pdf>. Acesso em 08 de junho de 2023.

ZINSSER, W. Como escrever bem: o clássico manual americano de escrita jornalística e de não ficção. São Paulo: Três Estrelas; 2017.

CAPÍTULO 3

Pesquisa nas bases de dados:

Seleção de periódicos para
publicação na Pós-Graduação

AUTORES:

Ana Luiza Vilela Borges¹

Carolina Cavalcante da Silva Ale²

Juliana Akie Takahashi³



1. Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Professora Titular do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da EEUUSP.

2. Doutoranda em Saúde Coletiva no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de São Paulo (PPGE), MBA em Gestão da Saúde - Centro Universitário São Camilo e enfermeira do Instituto Israelita de Responsabilidade Social Albert Einstein (IIRS).

3. Bibliotecária na Escola de Enfermagem da USP, pesquisadora no The Brazilian Centre for Evidence-based Healthcare, JBI Collaboration Network.

Resumo

A finalidade deste capítulo é subsidiar pesquisadores e alunos de pós-graduação a conhecer os elementos que fazem que um periódico seja de alta qualidade. Para isso, o capítulo aborda os principais critérios a serem utilizados na seleção de periódicos para publicação de artigos oriundos dos trabalhos conduzidos em nível de pós-graduação. Descreve também algumas plataformas que auxiliam na busca por periódicos da área de conhecimento.

Palavras-chave: Publicações de Divulgação Científica; Comunicação e Divulgação Científica; Fator de Impacto de Revistas

Introdução

Os periódicos são meios de publicação de produção científica, cujo ecossistema possui mecanismos elaborados de avaliação e validação das pesquisas. O crescente número de revistas lançadas pelo mercado editorial torna o processo de seleção para a submissão do manuscrito um desafio para docentes, pesquisadores e, especialmente, para alunos(as) de pós-graduação. Os critérios de seleção de periódicos para submissão dos artigos variam de acordo com as áreas de conhecimento.

Com a finalidade de contribuir sobre o tema em ciências da saúde, abordaremos os tópicos:

- Critérios mínimos para a seleção de periódicos;
- Bases de dados e indicadores bibliométricos;
- Ferramentas para análise de resumo e sugestão de revistas potenciais para submissão de manuscrito.

Objetivos

1. Aprender como selecionar periódicos de qualidade para publicação de artigos científicos.
2. Conhecer a importância da publicação e divulgação científica dos conhecimentos produzidos no nível da pós-graduação.

Desenvolvimento

Por onde começar a escolher um periódico para publicação?

O primeiro passo para a seleção de periódicos para publicação é compreender quais são os critérios mínimos que atestam sua qualidade. Reconhecer esses critérios evita que o(a) pós-graduando(a) publique sua pesquisa em periódicos considerados potencialmente “predatórios”. Periódicos potencialmente “predatórios” são aqueles que não prezam pelo rigor científico, não conduzem ou conduzem apenas avaliações superficiais do manuscrito e, geralmente, os prazos entre a submissão e a publicação são extremamente enxutos (ABCD-USP, 2022; ALONSO et al., 2020; PANTHER, 2017).

Diferentemente do que acontece nas chamadas para edições especiais (calls for papers), em que os periódicos fazem anúncios para atrair manuscritos com resultados de pesquisa relacionados a determinados temas, os periódicos “predatórios” aceitam quase todos os manuscritos submetidos, sem análise criteriosa da qualidade do estudo e do rigor metodológico. Isso significa que, ao publicar seu estudo num periódico “predatório” (ALONSO, et al. 2020), o(a) pesquisador(a) corre o risco de ter seu manuscrito e seu estudo depreciados por conta da baixa qualidade do periódico, por mais que o estudo tenha sido conduzido com adequado rigor teórico-metodológico.

Para evitar que esse tipo de situação aconteça, é importante buscar periódicos aderentes à linha de pesquisa dos Programas de Pós-Graduação e que sejam de boa qualidade. Nesse sentido, a Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais da Universidade de São Paulo (ABCD-USP, 2022) elencou uma lista de critérios mínimos que os periódicos devem possuir para considerá-los de qualidade:

1. International Standard Serial Number (ISSN): é uma identificação única e internacionalmente reconhecida, composta por 8 números e um dígito verificador. O ISSN é considerado como um dos requisitos para indexação em base de dados nacionais e internacionais.

2. Corpo Editorial Interinstitucional ou Internacional: o corpo editorial é responsável pela qualidade científica do que será publicado no periódico (RIBEIRO; MARZIALE, 2018). Por isso, é muito importante que esses especialistas sejam reconhecidos por suas contribuições científicas e que haja diversidade (institucional/internacional) no corpo editorial, a fim de garantir a fidedignidade e o caráter ético do que será publicado.

3. Sistema de Revisão por Pares (peer review): é outro elemento que visa assegurar a qualidade de um periódico. Os(as) especialistas na área de conhecimento do manuscrito a ser avaliado – chamados pares – irão conduzir uma análise minuciosa e farão suas considerações de forma anônima (na maior parte dos periódicos) (SPINAK, 2018) com intuito de contribuir para a qualidade do artigo que será publicado ou para subsidiar a tomada de decisão pela não publicação. Durante o processo de submissão de artigos científicos, pode ser solicitada a indicação de um(a) ou mais especialistas (potenciais pareceristas) da mesma área do estudo descrito no manuscrito.

4. Periodicidade Regular e Pontualidade na Publicação:

periódicos que possuem regularidade em suas publicações, ou seja, mostram continuidade de publicações na forma de fluxo contínuo (quando a revista adota apenas o volume, que é a tendência atual) ou com a adoção de periodicidade (mensal, bimestral, trimestral, quadrimestral, semestral ou anual) e atendem a expectativas dos leitores, bem como dos autores (GARCIA; BOING, 2021), evidenciando excelente infraestrutura e organização.

5. Digital Object Identifier (DOI): é um identificador persistente reconhecido internacionalmente. É composto por letras e números, servindo como identificador único de documentos digitais como livros, capítulos, periódicos, artigos, protocolos de revisões, dentre outros.

6. Normalização Bibliográfica: é o conjunto de orientações específicas quanto ao formato, padronização de citações e referências do manuscrito que deverá ser apresentado (ROTHER, 2007). Essa normalização serve para proteger os direitos autorais do periódico e dos(as) autores(as), assim como contribuir para a melhoria do texto que será publicado, mediante a credibilidade das fontes utilizadas e adoção dos descritores, viabilizando a identificação de temas de pesquisa, dentre outros. Cada etapa da pesquisa adota uma normalização (padronização) bibliográfica diferente. Em pesquisas na área de ciências da saúde, é comum utilizar o estilo Vancouver, desenvolvido por um grupo de editores reunidos em Vancouver, no Canadá, e que levou à criação do Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

Há periódicos que adotam outras padronizações como, tais como Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Association Française de Normalisation (AFNOR); American Psychological Association (APA); Council of Biology Editors (CBE); Deutsches Institut für Normung (DIN); International Organization for Standardization (ISO); MLA – Modern Language Association (MLA), dentre outras.

7. Indexação em Bases de Dados Nacionais e Internacionais: para

os periódicos científicos, indexar significa a sua inclusão em uma base de dados (SABADINI; SAMPAIO, 2009) e do ponto de vista de autores(as) e usuários(as), as bases de dados são mecanismos eficientes para organização e disseminação da informação, após a aprovação do periódico pelo Comitê de Avaliação das respectivas bases de dados. A indexação garante que as informações publicadas em cada periódico específico sejam armazenadas em grandes bases de dados (DANTAS, 2004; SciELO, 2019). Sendo assim, ao invés do(a) pesquisador(a) consultar de forma presencial ou online em cada revista específica um determinado tema, por meio das buscas em bases de dados, torna-se mais viável encontrar a literatura de interesse num único lugar. Além disso, nessas plataformas de Indexação em Bases de Dados Nacionais e Internacionais, é possível descobrir quem são os(as) autores(as), título do artigo, título da revista, ano, volume, número de páginas, etc. É oportuno esclarecer que um periódico pode estar incluído em mais de uma base de dados.

No processo de escolha de um periódico, é crucial que ele esteja indexado em bases de dados, pois isso significa que ele terá maior visibilidade e credibilidade dos artigos publicados, especialmente se publicados em periódicos que adotam a política de acesso aberto.

Alguns exemplos de indexadores são:

- ☞ **BDENF** - Base de Dados em Enfermagem: reúne a literatura especializada em Enfermagem, no âmbito da América Latina, cujo acesso é feito pelo Portal Regional da BVS.
- ☞ **CINAHL** - Cumulative Index in Nursing and Allied Health: base de dados gerida pela Ebsco® na área de Enfermagem e áreas afins, cujo acesso é feito pelo Portal de Periódicos da Capes, mediante a autenticação pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).
- ☞ **DOAJ**: Diretório Internacional que reúne periódicos em conformidade com o modelo de acesso aberto e comprometida com conteúdo de qualidade produzido em mais de 100 países.
- ☞ **EMBASE**: Base de dados que contém informações biomédicas, farmacêuticas e de práticas complementares em saúde, produzida e mantida pela Elsevier®. Seu acesso é feito pelo Portal de Periódicos da Capes, mediante a autenticação pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).
- ☞ **LILACS** - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde: base de dados regional em Ciências da Saúde, cujo acesso é realizado pelo Portal Regional da BVS.
- ☞ **SciELO** (Scientific Electronic Library Online): Biblioteca eletrônica multidisciplinar produzida de forma cooperativa, que reúne artigos de periódicos científicos em acesso aberto. Contém mais 1200 títulos de periódicos, distribuídos entre 14 países, entre as regiões da América Latina, Espanha e África do Sul.

 PubMed: Portal que contém mais de 30 bases de dados, sendo a Medline a mais relevante e conhecida e seu acesso é fornecido pela Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) dos Estados Unidos (NCBI) em parceria com o Centro Nacional de Biotecnologia e o Instituto Nacional de Saúde (NIH).

 SCOPUS - Base de dados multidisciplinar abrangente, produzida pela Elsevier®: A categoria Enfermagem contém 932* revistas científicas distribuídas em 24 subcategorias publicadas em mais de 100 países. Seu acesso é regulamentado pelo Portal de Periódicos da Capes e é feito mediante a autenticação pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). *dados de dezembro de 2022

 Web of Science Core Collection (Coleção principal da WoS): Base de dados multidisciplinar, produzida pela Clarivate Analytics®. Em sua categoria Enfermagem, estão indexadas 200 revistas, dentre as quais 125 estão simultaneamente indexadas no Journal Citation Reports (JCR), na subcoleção Science Citation Expanded. Além disso, 56 destas revistas possuem relevância regional e são denominadas emergentes. O acesso é realizado pelo Portal de Periódicos da Capes, mediante a autenticação pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Além desses critérios de qualidade, o(a) pesquisador(a) deve ler atentamente sobre o escopo do periódico e a instrução aos autores, pois contém informações sobre o tipo de estudos aceitos e o alinhamento à política de transparência no processo de avaliação dos manuscritos.

A escolha do periódico perpassa também pelo olhar cuidadoso dos indicadores bibliométricos (Fator de Impacto de Periódicos – JCR e Scimago Journal Rank - SJR). Os periódicos que estão elencados na lista do Incites Journal Citation Reports (JCR), por exemplo, atendem a rigoroso padrão de qualidade (MARZIALE; MENDES, 2002).

O fator de impacto é calculado da seguinte forma:

Fator de Impacto do periódico =
$$\frac{\text{soma das citações no ano avaliado em artigos publicados nos 2 anos interiores}}{\text{soma de artigos publicados nos últimos dois anos}}$$

Por exemplo, se foram publicados 500 artigos em determinado periódico nos dois últimos anos e foram observadas 200 citações nesse período, o fator de impacto da revista será igual a 0,4 ($200/500=0,4$). Em agosto de 2022, foi publicada a lista com 125 revistas na sub-coleção Science Citation Expanded (SCI), que se caracteriza por publicar mais artigos com foco em pesquisa clínica e estudos quantitativos; e 123 títulos de revistas na sub-coleção Social Science Citation Index (SSCI), que reúne estudos com abordagem social da saúde e maior número de estudos qualitativos.

Outra forma de classificar os periódicos é por meio do Qualis Capes, disponível na **Plataforma Sucupira** que apresenta um sistema de classificação da produção científica dos programas de pós-graduação brasileiros (KELLNER, 2018) estratificados em periódicos de excelência internacional a periódicos de média ou baixa relevância (estes últimos considerados não científicos e inacessíveis para avaliação). Esta estratificação é atualizada periodicamente.

Ferramentas que sugerem revistas para submissão de manuscrito

As principais editoras comerciais que produzem bases de dados multidisciplinares e especializadas criaram novas ferramentas gratuitas para ajudar o(a) pesquisador(a) na etapa de seleção de periódicos.

Para a busca de periódicos internacionais, estão disponíveis:

- Manuscript Matcher - ferramenta on-line e gratuita disponível na

☞ Master Journal List que requer o cadastro de usuário. Na fase seguinte o(a) pós-graduando(a) cola o título e o resumo com até 500 palavras em inglês que será analisado mediante o processamento da ocorrência das palavras e fará a sugestão de revistas indexadas na base de dados Web of Science Core Collection® e agrega informações sobre indicadores como JCR e JCI (Journal Citation Index) e indexação no PubMed.

- Elsevier Journal Finder - recurso on-line, de uso gratuito, que

☞ mediante o preenchimento do título, resumo, palavras-chave em inglês e seleção de área de conhecimento e com base na similaridade dos textos, fornecerá uma lista de revistas indexadas na base de dados Scopus® e informações adicionais tais como a taxa de publicação, tempo médio de revisão por pares, taxa de aceite e opções para publicação no modelo em acesso aberto.

- Edanz Journal Selector - outro recurso on-line similar em termos

☞ de recursos de busca; apresenta informações de periodicidade, fator de impacto e em quais bases de dados estão indexadas. Requer cadastro de usuário para o seu uso.

☞ Springer Journal Suggester - alternativa de ferramenta on-line que, além da busca por título e resumo em inglês, possui o diferencial de refinar o intervalo de valores de fator de impacto (FI) e o prazo máximo da primeira resposta ao manuscrito, recurso interessante para casos em que há pressa para publicar.

Conclusão

A seleção de periódicos para publicação de artigos científicos deve ser feita de forma planejada, visando o aceite do manuscrito elaborado, e isto requer do(a) pós-graduando(a) o desenvolvimento da habilidade em (re)conhecer a qualidade das revistas científicas. É oportuno enfatizar que os periódicos são o principal canal de comunicação e disseminação dos resultados das pesquisas científicas em ciências da saúde.

REFERÊNCIAS

ABCD-USP. Seleção de Revistas para Publicação. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais da Universidade de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.abcd.usp.br/apoio-pesquisador/escrita-publicacao-cientifica/selecao-revistas-publicacao/>. Acesso em 10 de junho de 2023.

ALONSO A. J.; SARAIVA, R.; FLÓREZ-HOLGUÍN, R. Revistas depredadoras: fraude en la ciencia. *Cadernos de Documentación Multimedia*, v. 30, 2020.

DANTAS, P. E. C. Indexação bibliográfica em bases de dados: O que é? Para que serve? Onde estamos?. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 67, n. 4, pp. 569-570, 2004.

GARCIA, L. P.; BOING, A. F. Desafios para a sustentabilidade dos periódicos científicos brasileiros e do Programa SciELO. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 3, pp. 5183-5186, 2021.

KELLNER, A. W. A. O sistema Qualis: a perspectiva de um periódico multidisciplinar. *SciELO em Perspectiva*, 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/02/06/o-sistema-qualis-a-perspectiva-de-um-periodico-multidisciplinar-publicado-originalmente-no-editorial-do-vol-89-no-3-nos-anais-da-academia-brasileira-de-ciencias/>. Acesso em 11 de junho de 2023.

MARZIALE, M. H. P.; MENDES, I. A. C. O fator de impacto das publicações científicas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v. 10, n. 4., pp. 466-467, 2002.

PANTHER, M. O que é importante saber sobre a submissão de artigos e as taxas de publicação. *American Journal Experts*, 2017. Disponível em: <https://www.aje.com/br/arc/o-que-e-importante-saber-sobre-a-submissao-de-artigos-e-as-taxas-de-publicacao/>. Acesso em 10 de junho de 2023.

RIBEIRO, R. P.; MARZIALE, M. H. P. Editorial characteristics and quality of the articles published by Brazilian Nursing journals. *Rev Esc Enferm USP*, v.52 p. e03367, 2018.

ROTHER, E. T. O papel da normalização nas publicações científicas. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 66, n. 4, pp. 225-226, 2007.

SABADINI, A. A. Z. P.; SAMPAIO, M. I. C. Indexação e fator de impacto. In: SABADINI, A. A. Z. P.; SAMPAIO, M. I. C.; KOLLER, S. H. (Orgs). *Publicar em psicologia: um enfoque para revista científica*. São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia e Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2009. p. 104-115.

SciELO. Processo para indexação de revistas ao PubMed Central (PMC) e PubMed/Medline. SciELO, 2019. Disponível em: https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/guia_PMC_PubMed.pdf. Acesso em 10 de junho de 2023.

SPINAK, E. Sobre as vinte e duas definições de revisão por pares aberta... e mais. SciELO em Perspectiva, 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/02/28/sobre-as-vinte-e-duas-definicoes-de-revisao-por-pares-aberta-e-mais/>. Acesso em 10 de junho de 2023.

CAPÍTULO 4

Dinâmica entre as seções de um texto científico:

introdução, objetivos, métodos,
resultados, discussão e
conclusão

AUTORES:

Anna Luiza de Fátima Pinho Lins Gryscek¹

Brenda dos Santos Coutinho²

Cintia Magalhães Neia³

Dora Mariela Salcedo Barrientos⁴



1. Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Universidade de São Paulo, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde – MPAPS- EEUSP.

2. Enfermeira, mestranda pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

3. Enfermeira, mestranda pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

4. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela EE-USP. Pós-doutorado pelo Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP). Docente e Pesquisadora do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Docente do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde – MPAPS- EEUSP. Membro do nPeriferias- Grupo de Pesquisa das Periferias no Instituto de Estudos Avançados da USP (IEA-USP).

Resumo

Introdução: A comunicação entre os pesquisadores e com os profissionais para a divulgação de dados de uma pesquisa ocorre por meio da publicação de textos científicos. A compreensão da composição e do conteúdo desta produção é essencial para a sua construção. **Objetivo:** Descrever os elementos constituintes de um texto acadêmico e sua dinâmica na redação científica.

Desenvolvimento: As etapas para o projeto e construção do texto científico podem ser comparadas à produção de uma casa, tal como a arquiteta necessita fazer um esboço do projeto, pensar na finalidade do imóvel, nos materiais a serem utilizados, o contexto do lugar da construção, na composição adequada para alocar cada material no local mais apropriado, também o faz o pesquisador. Construir e contextualizar a Introdução, Objetivos, Método, Resultados, Discussão e Conclusão é fundamental para a boa comunicação científica. **Conclusão:** A compreensão da finalidade, estrutura, conteúdo e o diálogo de cada seção de um texto científico é fundamental para exercer a comunicação de forma clara e objetiva.

Palavras-chave: Texto científico; Escrita científica; Artigo científico; Estrutura de artigo científico; Enfermagem.

Introdução

Escrever nem sempre é uma tarefa fácil. Transmitir uma mensagem é muito mais do que colocar palavras em um papel em branco. Requer do autor todo um planejamento de como e do porquê transmitir uma ideia. Na academia não é diferente, precisamos de um arcabouço teórico para compreender e, efetivamente redigir um texto científico. Precisamos nos empenhar muito para compreender essa tal de literatura científica, e produzir trabalhos que cumprem com suas determinações. De forma a auxiliar escritores iniciantes, compartilhamos com vocês alguns pontos a serem lembrados na execução de um texto científico.

Para isso, gostaríamos de contar uma história:

Maria é uma arquiteta recém-formada que acabou de ser contratada para seu primeiro grande desafio: Construir uma casa econômica para a família Silva, composta por um casal e seus dois filhos.

Após receberem uma herança familiar, os Silva decidiram que estava na hora de realizar o sonho da casa própria. O dinheiro era suficiente para construir uma casinha simples, sem que compromettesse o sustento da família ao longo dos anos. Pensando no futuro, os Silva realizaram alguns pedidos especiais para a construção, almejavam uma casa que ajudasse na economia com as contas de água e de luz, que possuísse espaço suficiente para acomodar toda a família sem aperto e que tivesse uma aparência moderna, diferente das casas que vinham sendo construídas em seu bairro.

Apesar de toda a bagagem adquirida no decorrer da sua Graduação, Maria sente um frio na barriga ao se deparar com essa solicitação e inicia então uma jornada para a construção dessa casa.

No primeiro momento, Maria pensa no projeto da casa e nos problemas que tem a resolver, elencando o:

Objetivo:

- *Construção de uma casa que proporcione economia ao casal.*

E pensa como resolver esse objetivo:

- *Identificar o estilo arquitetônico que otimize a economia (ambientes arejados, melhor aproveitamento da luz natural, sistema de captação de água);*
- *Escolher um local que viabilize maior utilização dos recursos naturais (boa incidência solar);*
- *Escolher materiais de construção que contribuam com a economia (materiais funcionais, que requerem pouca manutenção);*
- *Modelo arquitetônico diferente dos modelos construídos no bairro.*

Após identificados os problemas, Maria retomou os seus cadernos e livros e pesquisou exaustivamente, como poderia resolver esses problemas, contextualizando todos os pontos a serem considerados durante a execução. Consultou diversos colegas que já haviam executado projetos semelhantes, e identificou vários processos que poderiam contribuir com a sua proposta.

Após a obtenção de todos os alvarás necessários, iniciou os trabalhos de construção. De maneira a poder reproduzir o trabalho executado, registrou todas as etapas do processo de construção. Iniciou a descrição com a apresentação do modelo arquitetônico eleito, quais técnicas utilizou para a construção e os materiais adquiridos para a obra, inclusive com a descrição das lojas onde realizou as compras. Inseriu nesses dados informações sobre o terreno, índice pluviométrico médio anual, problemas relatados pela vizinhança. Ou seja, de forma minuciosa, registrou todo o contexto no qual a construção estava envolvida, bem como os passos seguidos durante a construção.

Finalizada a obra, precisava agora demonstrar que a casa construída era efetivamente econômica. Para isso, identificou todas as despesas que foram pagas durante a obra, bem como as contas de água e luz dos moradores, que já estavam habitando a casa há seis meses. Fez ainda o levantamento do consumo médio dos moradores na casa anterior, bem como de outras casas que apresentavam configurações semelhantes à da família Silva. Colocou todas essas informações em tabelas e gráficos, de forma que fosse possível identificar de maneira objetiva os custos envolvidos.

Identificados os custos, tanto relacionados à construção, quanto aos de consumo, Maria pode interpretá-los, identificando oscilações de consumo e variações de inflação. Resgatando informações de outras casas que foram construídas de forma semelhante, pode identificar se a casa que havia construído proporcionava economia para os Silva.

Compartilhou com os seus colegas os resultados que alcançou, apontando o que ela identificava de pontos positivos e negativos de sua construção; quais foram os problemas que ela não esperava durante a execução do projeto; quais as novidades que esta casa apresentava em relação às outras que já foram construídas e dicas de como construir novas casas, que possam ser ainda mais econômicas que a construção planejada por ela.

Maria identificou que a casa que construiu para os Silva se mostrava efetivamente econômica, uma vez que conseguiu reduzir em 20% os valores da obra, quando em comparação com os dados de outros construtores. E notou também uma redução média de 15% nos valores pagos em contas de água e luz pelos Silva ao comparar os valores dos seis meses que antecederam a obra e dos seis meses posteriores à obra.

Assim, a partir da necessidade de construir uma casa econômica para os Silva, Maria executou sua ideia e obteve êxito, entregando uma casa que atendia aos critérios da família. Por meio da identificação e análise dos custos comprovou que o projeto atendeu ao objetivo inicial. E pode ainda compartilhar com seus colegas a sua experiência, e repeti-la para que mais famílias se beneficiem da proposta da casa econômica idealizada por ela.

A escrita científica é um desafio para a maioria dos estudantes. A falta de habilidade e o desconhecimento dos elementos que compõem um texto científico, podem levar o pesquisador a deixar de compartilhar uma ideia, ou provocar equívocos na interpretação da mensagem que se intenciona transmitir.

Uma das barreiras a ser ultrapassada é a compreensão das seções de um artigo científico. Escrever e interpretar adequadamente cada uma das partes do artigo, é fundamental para uma boa comunicação (VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

A habilidade da escrita se desenvolve com exercícios. É possível auxiliar os pesquisadores a terem maior objetividade e desenvolverem de maneira coerente uma ideia, quando se apresentam as funcionalidades e conteúdos específicos de cada seção de um artigo científico (VITSE; POLAND, 2017; BARROGA; MATANGUIHAN, 2021). O processo subjetivo, de entender a função de cada informação pode ser confuso para pesquisadores principiantes, uma vez que não é fácil compreender a objetividade da informação (MEO, 2018).

Desta forma, traduzir o objetivo de cada uma das seções de um texto científico é essencial para maior clareza do conteúdo a ser apostado. Facilita a checagem dos elementos básicos da construção textual pelo pesquisador, ajuda a verificar se ainda há necessidade de acrescentar ou retirar itens e, até mesmo se a informação descrita ficaria melhor expressa em outra seção do texto. É importante destacar que não existe uma fórmula mágica, mas sim pistas que auxiliam para uma melhor construção textual (VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018; BARROGA; MATANGUIHAN, 2021).

Numa tentativa de demonstrar maior clareza e objetividade da composição das seções de um texto científico, foi construída uma analogia entre a produção científica e a construção de uma casa, algo que é mais palpável e de fácil compreensão por todos. A partir dessa comparação e com exemplos concretos, convidamos você, para juntos edificarmos um texto científico.

Objetivo

Descrever os elementos constituintes de um texto acadêmico e sua dinâmica na redação científica.

Desenvolvimento

Construir um texto científico é como construir uma casa. Uma casa não se constrói sem planejamento e uso de materiais elementares, bem como a definição de sua funcionalidade. Cada momento da construção requer atenção específica, tanto nos cuidados com a sua estrutura, como na determinação de onde se estabelecem os encaixamentos e fiação, na alocação dos elementos que trarão funcionalidade, como pias, portas e janelas e, também na determinação dos itens que irão compor a sua caracterização, como os móveis e elementos decorativos. Há uma função específica e um momento para cada ação, que devem ser executadas de forma harmônica, para que se construa uma casa perfeita.

Desta forma, para efetivar a construção da casa é preciso identificar qual a principal necessidade para a construção, qual o problema ou problemas a serem resolvidos a partir de sua consolidação, qual o produto que pretendemos alcançar, ou seja, qual o estilo da casa, seu formato, suas necessidades estruturais, econômicas e de eficiência. Neste bojo, para obter um produto que atenda a todas as necessidades é necessário observar determinações legais, desejos, respondendo às necessidades iniciais que foram pensadas, e identificando nesse processo outros itens que sequer foram aventados e que se mostraram essenciais. Da mesma forma, para o texto científico, é necessária uma motivação para a solução de um problema, ou seja, compreender e problematizar uma ideia, para que se possa aventar as respostas e solidificar uma ideia, a partir de referências científicas que validem a possibilidade de solução do problema.

De forma resumida, o projeto desta casa, que se inicia com a definição do problema a ser resolvido, passa para a etapa da determinação de como a casa será construída, quantos e quais os cômodos que irão compor a construção, sempre com base em uma referência. Aqui entendemos esta referência, como o modelo arquitetônico a ser reproduzido, de forma a seguir uma linha de pensamento que organize as ideias para a construção desse projeto. Ao eleger um modelo arquitetônico, não significa necessariamente que o arquiteto vai reproduzir uma obra já executada, mas que a partir das ideias fundamentais daquele projeto, haverá a adequação dos desejos e necessidades e o aprimoramento da ideia central. Na escolha do modelo arquitetônico, o projetista deve estar atento à adequabilidade da escolha, uma vez que não faz sentido, por exemplo, realizar a construção de uma casa com características para enfrentar uma nevasca na beira da praia. Ou seja, apesar da possibilidade da execução, o referencial teórico pode não atender às necessidades do objetivo.

Há de se ter clareza de quais informações são essenciais e relevantes para cada item do texto científico. Tal como é essencial saber que o vaso sanitário deve ser instalado no espaço destinado ao banheiro, e não na sala de estar. Para tanto, o conhecimento dos elementos essenciais de cada etapa de desenvolvimento do texto, é o que orienta o pesquisador na confecção de sua obra.

Contudo, é importante o pesquisador estar ciente de que não há uma “receita de bolo” pronta para a construção de um texto científico. Deve-se partir do princípio de que as seções são complementares entre si.

Por vezes, seções consideradas como prontas podem necessitar de alterações posteriormente, a depender do estado de aprofundamento do pesquisador com seu objeto de pesquisa, isto é, um princípio em um texto científico, dado que “não posso expor justificativas, objetivos e métodos para alcançá-los, sem antes saber o que vou pesquisar” (ARAÚJO et al., 2015, p.179).

A seguir iniciaremos uma nova travessia junto às etapas da metodologia da pesquisa para atingir o objetivo proposto para o presente capítulo. Desta forma abordaremos as seções de introdução, objetivos, métodos, resultados, discussão, conclusão e como ocorre a dinâmica entre essas seções resgatando a história da Maria.

Seção: Introdução

Tal como a história de Maria contada no início do capítulo ilustra, a introdução no texto científico existe para responder “o que está sendo estudado?”, “qual a pergunta de estudo?”, “o que se sabe sobre o problema de estudo?” e “qual é/será a contribuição do estudo para a investigação atual?”. Tem como função principal instruir o leitor sobre o estado atual de conhecimento do que foi ou será explorado.

Maria é uma arquiteta recém-formada que acabou de ser contratada para seu primeiro grande desafio: Construir uma casa econômica para a família Silva, que era composta por um casal e seus dois filhos.

Após ganharem uma herança familiar, os Silva decidiram que estava na hora de realizar o sonho da casa própria. O dinheiro era suficiente para construir uma casinha simples, sem que comprometesse o sustento da família ao longo dos anos. Pensando no futuro, os Silva realizaram alguns pedidos especiais para a construção, almejavam uma casa que ajudasse na economia com as contas de água e de luz, que possuísse espaço suficiente para acomodar toda a família sem aperto e que tivesse uma aparência moderna, diferente das casas que vinham sendo construídas em seu bairro.

Apesar de toda a bagagem adquirida no decorrer da sua graduação, Maria sente um frio na barriga ao se deparar com essa solicitação e inicia então uma jornada para a construção dessa casa. Após identificados os problemas, Maria retomou os seus cadernos e livros e pesquisou, exaustivamente, como poderia resolver esse problema, contextualizando todos os pontos a serem considerados durante a execução. Consultou diversos colegas que já haviam executado projetos semelhantes, e identificou vários processos que poderiam contribuir com a sua proposta.

Deve ser uma seção concisa, trabalhada com clareza, exatidão, sequência lógica e elegância, sem que superestime ou subestime o conhecimento prévio do leitor. Deve ser construída a partir de referências assentadas em bases sólidas, utilizando o que há de mais relevante e atual da área (DEHEINZELIN, 2012; MEO, 2018; PEREIRA, 2012).

Para a seleção dos autores que compõem a introdução, contextualizando o problema de pesquisa, deve-se atentar para a relevância, acessibilidade e atualidade, partindo de informações gerais de um contexto mais amplo, seguindo para informações mais específicas. As informações e os autores que são apresentados na introdução, geralmente são resgatados na seção de discussão (DEHEINZELIN, 2012; MEO, 2018; PEREIRA, 2012).

De modo geral, essa seção deve “fisgar” o leitor. É o espaço destinado para convencer o leitor sobre a relevância da pesquisa, através do fornecimento adequado de informações sobre o tema, sistematizadas pelo autor a partir da intimidade com o referencial teórico, ou seja, resultado da revisão de literatura realizada. Processo esse que se inicia na construção do projeto de pesquisa, e efetivamente termina após a confecção da seção de discussão. Além da contextualização, esta seção visa justificar o porquê da pesquisa, apresentando as lacunas existentes na literatura que impedem a resposta do seu problema de pesquisa (PEREIRA, 2011; 2012).

Quanto à sua estrutura, geralmente, em artigos científicos são de 4 a 5 parágrafos. Costuma-se utilizar um número pequeno de referências (MEO, 2018). Destaca informações como o tema, hipóteses, justificativas, pergunta de pesquisa, podendo estar contido ainda o objetivo de pesquisa (PEREIRA, 2011; 2012).

Para uma consulta rápida sobre os elementos que constituem a introdução, elaboramos a Figura 1, que possibilita a checagem dos principais elementos que constituem essa seção.

Figura 1. Descrição da seção de introdução de um texto científico

OBJETIVO: APRESENTA O OBJETO DE ESTUDO AO LEITOR	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
• Possui uma revisão de literatura com referências sólidas, relevantes, acessíveis e atuais; • Apresenta uma justificativa para a realização do estudo e sua relevância; • Pode conter no seu parágrafo final: pergunta de pesquisa, hipóteses e objetivos.	• A revisão apresentada não deve superestimar, nem subestimar o conhecimento prévio do leitor; • A revisão deve ser concisa, clara e com sequência lógica.

Fonte: Elaboração própria

Seção: Objetivos

No primeiro momento, Maria pensa no projeto da casa e nos problemas que tem a resolver, elencando o:

Objetivo:

- *Construção de uma casa que proporcione economia ao casal.*

E pensa como resolver esse objetivo:

- *Identificar o estilo arquitetônico que otimize a economia (ambientes arejados, melhor aproveitamento da luz natural, sistema de captação de água);*
- *Escolher um local que viabilize maior utilização dos recursos naturais (boa incidência solar);*
- *Escolher materiais de construção que contribuam com a economia (materiais funcionais, que requerem pouca manutenção);*
- *Modelo arquitetônico diferente dos modelos construídos no bairro.*

Maria em sua experiência para construir a casa, nos apresenta os seus objetivos de forma muito clara e concisa. Para tanto, ela determina qual o seu foco principal, e depois discrimina como ela pretende alcançar seu objetivo principal, traçando os objetivos específicos. Dentro desses objetivos específicos ela pensa em respostas que podem auxiliar o seu alcance.

Partindo da ideia de que a introdução representa uma etapa do estudo dos terrenos/solos, respondendo às questões “do que se trata o estudo?”, o “por que foi feito?” e “por que deve ser publicado?”, ao mesmo tempo, ela orienta e é orientada pelo objetivo da pesquisa. O objetivo pode ser a própria base/fundação da casa, essencial para a edificação das demais etapas. Sendo claro e bem delimitado, facilita o processo de redação para a construção de um texto conciso e com sequência lógica.

Com frequência aparece descrito no último parágrafo da introdução. Acompanhado da definição clara do problema de pesquisa, seja este apresentado como afirmação ou indagação, das hipóteses do estudo (quando couber), do objetivo primário/geral ou os secundários/específicos, esses últimos se houver, concluem os assuntos tratados nos parágrafos iniciais (GALVÃO; SILVA; GARCIA, 2016; PEREIRA, 2012).

O objetivo atua como uma conclusão para uma boa introdução, sempre dialogando com a questão norteadora do trabalho e sugerindo a solução pretendida para um dado problema. É o elo para a resposta de “Como será feita a pesquisa?”, já que a investigação deve ser orientada a fim de responder o que se pretende alcançar (PEREIRA, 2012).

Em sua estrutura deve apresentar clareza, relevância, ser alcançável e o mais específico possível. Não se deve apresentar ambiguidades ou serem numerosos ao ponto de tornar penosa a investigação e o entendimento do leitor. Se houver objetivos específicos, as mesmas perguntas direcionadas para o objetivo geral devem ser feitas para eles: “São relevantes?” e, “Podem ser alcançados?” (PEREIRA, 2012).

Devem ser redigidos com um verbo no infinitivo indicando o resultado pretendido com o estudo. São exemplos de verbos utilizados nos objetivos: traçar, descrever, caracterizar, analisar, descobrir, explicar, identificar, compreender, comparar, verificar, dentre outros. Na ocorrência de objetivos específicos, que se destinam a detalhar um percurso, como metas para atingir o objetivo geral, comumente utilizam-se os verbos: enumerar, classificar, distinguir e selecionar (ARAÚJO et al., 2015).

Na figura 2 é apresentado um exemplo de tema, problema, hipótese e objetivos de pesquisa que foram elaborados por fases, até a terceira e última, de acordo com a técnica adotada por Araújo, Pimenta e Costa (2015), em que a primeira foi a escolha de um tema de estudo amplo, inserido em uma área de conhecimento familiar ao pesquisador, com duas ou três palavras no máximo, seguido pela pesquisa aprofundada do tema. A fim de verificar outros estudos sobre a mesma temática de interesse (ver o que foi publicado e as lacunas do que foi publicado), já que dificilmente um assunto será totalmente esgotado e, então a partir disso, esse tema é delimitado e isso permite pensar e elaborar o problema, hipótese/suposição de estudo e os seus objetivos.

Figura 2. Construção do tema, problema, hipótese e objetivos de pesquisa.

TEMA: AQUISIÇÃO DA ESCRITA		
DELIMITAÇÃO: A INFLUÊNCIA DA ORALIDADE NO PROCESSO DA APRENDIZAGEM DA ESCRITA DE CRIANÇAS EM IDADE DE ALFABETIZAÇÃO		
QUESTÃO CENTRAL	HIPÓTESE GERAL	OBJETIVO GERAL
Como a criança em fase de alfabetização faz uso da escrita?	A influência da oralidade na aprendizagem da escrita pode ser flagrada através de marcas presentes nas produções infantis e se dá pelo fato da criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem	Descrever os usos da escrita das crianças em processo de alfabetização, baseando-se na influência da oralidade causada pelo convívio familiar e social e pela não distinção fonológica
QUESTÕES	DESDOBRAMENTOS HIPÓTESES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
➤ Que problemas relacionados a linguagem oral são flagrados na aprendizagem da escrita em crianças? ➤ Como as marcas da oralidade se deixam flagrar na escrita infantil?	➤ As crianças possuem algum transtorno de aprendizagem tais como troca e a supressão de letras e a hipercorreção? ➤ As crianças, influenciadas pela oralidade e por falta de conhecimento gramaticais, escrevem da mesma forma que ouvem.	➤ Mapear os tipos de influência da oralidade no processo de alfabetização das crianças; ➤ Classificar os fonemas mobilizados pelas crianças que remetiam a possíveis erros.

Fonte: Araújo, Pimenta e Costa (2015)

Para uma consulta rápida sobre os elementos que constituem os objetivos, foi elaborada a Figura 3, que possibilita a checagem dos principais elementos que constituem essa seção.

Figura 3. Descrição da seção de objetivos de um texto científico

OBJETIVO: APRESENTAR “O QUE SE ALMEJA?”	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
• Há um objetivo geral/primário que orienta todo o delineamento da pesquisa; • Pode haver objetivos específicos, quando são elencados “degraus” para alcançar o objetivo geral.	• Deve ser claro, relevante, ser alcançável, bem delimitado/específico e não numerosos/ambíguos; • O verbo deve ser no infinitivo.

Fonte: Elaboração própria

Seção: Métodos

Maria em seu projeto descreve detalhadamente todas as etapas da obra, começando pelo seu referencial teórico, ou seja, qual o modelo arquitetônico foi utilizado para a obra e as técnicas executadas. Antes da implementação, solicitou autorização para a sua execução. O mesmo ocorre no relato das pesquisas, precisamos apresentar o que nos direciona para a execução da coleta de dados/implementação, descrevendo as ferramentas utilizadas. E executando as ações após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, quando da pesquisa realizada com seres humanos.

Após a obtenção de todos os alvarás necessários, iniciou os trabalhos de construção. De maneira a poder reproduzir o trabalho executado, registrou todas as etapas do processo de construção. Iniciou a descrição com a apresentação do modelo arquitetônico elegido, quais técnicas utilizou para a construção e os materiais adquiridos para a obra, inclusive com a descrição das lojas onde realizou as compras. Inseriu nesses dados informações sobre o terreno, índice pluviométrico médio anual, problemas relatados pela vizinhança. Ou seja, de forma minuciosa, registrou todo o contexto no qual a construção estava envolvida, bem como os passos seguidos durante a construção.

A seção dos métodos deve ser minuciosa e detalhada, a fim de permitir a replicação do estudo por outro pesquisador/leitor, deve elucidar o que, onde e como o estudo será ou foi feito. De modo geral, deve prover elementos suficientes para que a pesquisa replicada por outro pesquisador alcance o mesmo resultado (BARROGA; MATANGUIHAN, 2021; MEO, 2018).

Para facilitar o pesquisador na construção de um bom método de estudo que responda ao seu objetivo e permita a coleta e análise dos seus dados/informações de um modo mais prático e direcionado é que são criados os chamados “esquemas de pesquisa” ou divisão por subtítulos, que atua como um guia das fases que precisam ser elaboradas para que a investigação tenha sucesso, tal como, o exemplo de estrutura para os métodos identificados na Figura 4, os quais podem ser alterados dependendo do tipo de investigação (PEREIRA, 2013a; TÁPIA; MINEO, 2005):

Figura 4. Descrição da seção métodos de um texto científico

OBJETIVO: DESCREVE COMO O ESTUDO FOI REALIZADO	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
DELINEAMENTO/TIPO/DESIGNER DO ESTUDO	Pode ser classificado quanto: Abordagem: quantitativa e qualitativa; Objetivo: Exploratório, descritivo e Experimental; Finalidade: Metodológico e de intervenção.
LOCAL/CENÁRIO DO ESTUDO	A área/local deve ser bem detalhada
PARTICIPANTES/AMOSTRA	Casuística, população de referência, forma de seleção da amostra. A amostragem depende da abordagem da pesquisa. Pode ser: Probabilística (Ex.: aleatória simples, sistemática, estratificada, conglomerado) e Não Probabilística (Ex.: conveniência, cotas ou proporcional, “bola de neve”,) Deve ser delimitada: critérios de inclusão e/ou exclusão.
COLETA DE DADOS	Procedimentos, instrumentos de mensuração e definição operacional dos eventos relevantes. Técnicas (Ex.: entrevista e observação direta/participante); Instrumentos (Ex.: formulários, questionários, questões norteadoras).
ANÁLISE DOS DADOS	Depende da abordagem da pesquisa Define a organização dos dados, análise e os softwares utilizados.
ASPECTOS ÉTICOS	Resolução Nº466/2012 e Resolução Nº510/2016

Fonte: Elaboração própria

Em sua composição deve apresentar um fluxo coerente de informações direcionadas a responder como os dados relevantes para alcançar o objetivo do estudo foram coletados, organizados e analisados. Assim uma das maneiras de atender a essa finalidade é apresentar sequencialmente: o delineamento do estudo/tipo de estudo/design de estudo; referencial teórico (quando houver); cenário; participantes/população e amostra; os métodos de coleta de dados; a técnica de análise dos dados e; pareceres/autorizações para a sua execução (BARROGA; MATANGUIHAN, 2021).

Seção: Resultados

Depois da construção da casa, Maria precisava descobrir se sua obra atenderia a seu objetivo. Ou seja, descobrir se os esforços empregados contribuíram para a economia de dinheiro tanto durante a execução da obra, quanto na rotina da família. Assim, reuniu todas as notas e os registros de contas, determinando para as contas da casa o período das contas geradas, antes e após a construção.

Finalizada a obra, precisava agora demonstrar que a casa construída era efetivamente econômica. Para isso, identificou todas as despesas que foram pagas durante a obra, bem como as contas de água e luz dos moradores, que já estavam habitando a casa há seis meses. Fez ainda o levantamento do consumo médio dos moradores na casa anterior, bem como de outras casas que apresentavam configurações semelhantes à da família Silva. Colocou todas essas informações em tabelas e gráficos, de forma que fosse possível identificar de maneira objetiva os custos envolvidos.

Os resultados devem responder ao objetivo do estudo. Nesta seção o pesquisador apresenta o que encontrou, elencando resultados principais e secundários, apresentando-os em uma lógica que possibilite ao leitor identificar os dados de maior relevância e os de menor relevância (PEREIRA, 2013b).

Nesse contexto, o pesquisador deve descrever as características da população estudada e quais os dados que encontrou a partir do emprego da pesquisa. Os dados podem ser apresentados em tabelas, gráficos, figuras ou fluxogramas, de forma a condensar as informações e facilitar a compreensão, possibilitando uma análise direcionada. Quando os recursos visuais forem utilizados, os dados neles contidos não devem se repetir no texto (PEREIRA, 2013b).

Para uma consulta rápida sobre os elementos que constituem os resultados, foi elaborada a Figura 5, que possibilita a checagem dos principais elementos que constituem essa seção.

Figura 5. A descrição da seção de resultados em um texto científico

OBJETIVO: APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
• Quadros, tabelas, figuras e gráficos; • Nomear e enumerar componentes ilustrativos; • Escrever uma sentença para cada figura, com a conclusão dessa interpretação; • Uso adequado de unidades de medida; • Apresentação lógica dos dados, do resultado geral para o mais específico, a partir do objetivo geral.	• Detalhamento dos achados; • Resultados positivos e negativos; • Descrever a confiança, controle de qualidade e coeficiente de variação; • Não repetir os dados das figuras nos textos; • Mudanças necessárias durante a execução do estudo; • Informações sobre o objeto de estudo.

Fonte: Elaboração própria

Seção: Discussão

Maria precisava compreender se a sua ideia realmente contribuiu para a economia da família Silva. Para tanto analisou todos os dados a que teve acesso, sejam os anteriores à obra, bem como aqueles obtidos durante e depois da obra, pode fazer comparações e efetivamente compreender se seu objetivo foi alcançado, bem como se o que tinha planejado contribuiu para o alcance do objetivo.

Identificados os custos, tanto relacionados à construção, quanto aos de consumo, Maria pode interpretá-los, identificando oscilações de consumo, variações de inflação, por exemplo. Resgatando informações de outras casas que foram construídas de forma semelhante, pode identificar se a casa que havia construído proporcionava economia para os Silva. Compartilhou com os seus colegas os resultados que alcançou, apontando o que ela identificava de pontos positivos e negativos de sua construção; quais foram os problemas que ela não esperava durante a execução do projeto; quais as novidades que esta casa apresenta em relação às outras que já foram construídas e dicas de como construir novas casas que possam ser ainda mais econômicas que a construção planejada por ela.

Maria identificou que a casa que construiu para os Silva se mostrava efetivamente econômica, uma vez que conseguiu reduzir em 20% os valores da obra, quando em comparação com os dados de outros construtores. E notou também uma redução média de 15% nos valores pagos em contas de água e luz pelos Silva ao comparar os valores dos seis meses que antecederam a obra e dos seis meses posteriores a obra.

Desta forma, pode-se perceber que discussão é a seção onde se pretende que os resultados alcançados sejam interpretados e discutidos com outras referências. É a seção que contém as informações mais importantes do trabalho (GHASEMI et al., 2019; JAWAID; HAWAID, 2019; VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

Na discussão da pesquisa o autor deve dialogar com outros autores o significado dos resultados obtidos. Algumas formas de fazê-lo consistem em: identificar a relação dos resultados encontrados com outros publicados, sempre considerando que a metodologia empregada seja semelhante permitindo uma interpretação de realidades próximas; identificando o motivo dos dados se apresentarem da maneira relatada; descrever quando não houver uma razão para aquele significado, sugerindo novas pesquisas para a sua identificação (PEREIRA, 2013b; GHASEMI et al., 2019; JAWAID; HAWAID, 2019; VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

Essa seção permite ainda apresentar as inovações que a pesquisa encontrou. Deve-se registrar aqui todas as novidades que o seu estudo encontrou. Tão importante quanto o registro dos achados é o do que não foi possível alcançar, e do que deu errado durante o percurso da pesquisa (PEREIRA, 2013; GHASEMI et al., 2019; JAWAID; HAWAID, 2019; VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

Quanto aos elementos estruturais dessa seção, o autor pode fazer um breve resgate dos resultados mais importantes no primeiro parágrafo. Na sequência discutir os principais resultados, apresentando a força da pesquisa, ou seja, como o método empregado valida os seus resultados, indicando inclusive potencialidades e déficits dos resultados obtidos. Por fim, compartilhar as dificuldades para a execução da pesquisa permitindo que outros pesquisadores identifiquem lacunas para a realização de novas pesquisas e possam contribuir para o aprimoramento do conhecimento (PEREIRA, 2013b; GHASEMI et al., 2019; JAWAID; HAWAID, 2019; VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

Durante o diálogo com outros autores, o pesquisador busca elucidar os dados obtidos com a pesquisa. Assim, contextualiza e explica o porquê, e atribui significados que permitem interpretar os dados obtidos (PEREIRA, 2013b; GHASEMI et al., 2019; JAWAID; HAWAID, 2019; VITSE; POLAND, 2017; MEO, 2018).

Para uma consulta rápida sobre os elementos que constituem a discussão, foi elaborada a Figura 6, que possibilita a checagem dos principais elementos que constituem essa seção.

Figura 6 . A descrição da seção de discussão em um texto científico

OBJETIVO: APRESENTAR A INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS/INFORMAÇÕES	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
• Comparação, discussão e interpretação dos achados com outros autores/referências (estudos semelhantes); • Apresenta as inovações, "o não alcançado", os desafios e as lacunas do estudo;	• Breve resgate dos resultados mais relevantes; • A discussão dos achados com outras referências devem tentar contextualizar, explicar, interpretar e/ou significar o porquê daquele achado.

Fonte: Elaboração própria

Seção: Conclusão

Pode-se perceber no texto acima, de forma clara, que o objetivo de Maria foi alcançado a partir do emprego de seus conhecimentos e criatividade, bem como, as contribuições que a ideia de Maria possibilitou.

A conclusão deve contar a mensagem que os leitores levarão para casa. Nessa seção se resgata o objetivo da pesquisa e se apresenta a resposta alcançada de forma clara e objetiva, ainda em seu primeiro parágrafo (MEO, 2018; JAWAID; HAWAID, 2019).

O autor deve justificar a importância do seu trabalho, sintetizando as contribuições que foram alcançadas, bem como, as possibilidades de mudanças práticas, a partir dos resultados encontrados. Cabe ainda, de forma sintética observar as dúvidas que ainda restaram e sugerir o que outros pesquisadores podem fazer para elucidá-las (MEO, 2018; JAWAID; JAWAID, 2019).

Assim, o autor conclui o seu trabalho exibindo de forma concisa as respostas para a sua pergunta de pesquisa e o resultado alcançado.

Explica seu posicionamento, tem a oportunidade de falar com sua própria voz, a partir de todas as experiências que passou e do conhecimento construído, indicando inclusive o que é necessário para avançar em relação ao objeto de pesquisa (MEO, 2018; JAWAID; HAWAID, 2019).

Em sua estrutura a conclusão deve ser breve, objetiva e concisa, de forma a oportunizar a compreensão da ideia inicial e a solução do problema apontado. Não deve apresentar citações, uma vez que o que predomina é a voz do autor (MEO, 2018; JAWAID; JAWAID, 2019). É o local onde o autor se expressa de forma livre, apreciando a sua obra.

Na figura 7 apresentamos uma síntese dos principais elementos da conclusão.

Figura 7 . A descrição da seção de conclusão em um texto científico

OBJETIVO: APRESENTAR O DESFECHO DO ESTUDO	
CONTEÚDO	ESTRUTURA
• Aponta a resposta para o objetivo proposto; • Resume a importância, contribuições e lacunas do estudo.	• Deve ser clara, direta e concisa; • Não deve possuir citações de outros autores; • É o local para a voz do autor ser ouvida.

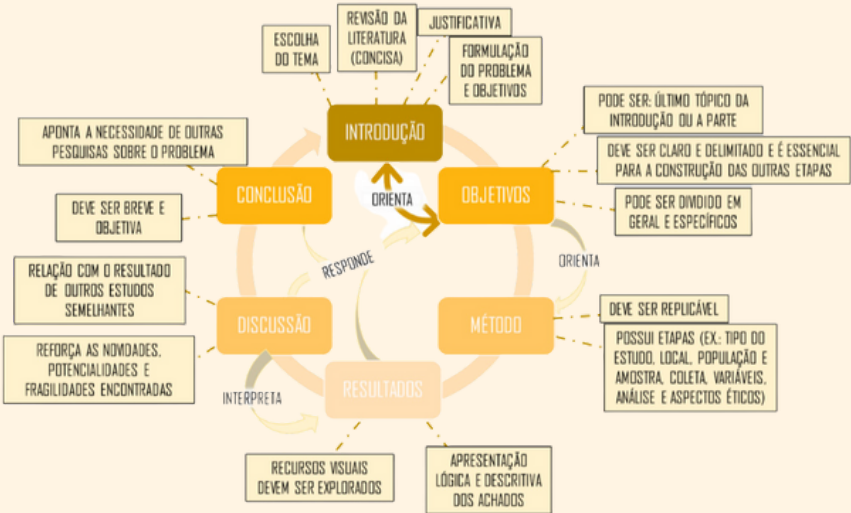
Fonte: Elaboração própria

A dinâmica entre as seções de um texto científico

A Figura 8 nos auxilia a compreender como cada seção de um texto científico possui um objetivo e uma função dentro de sua construção lógica, dessa forma, é importante que sua construção ocorra de forma a considerar o todo. Apesar da segmentação que auxilia na compreensão de cada etapa, é necessário haver harmonia entre as partes, integradas como se fossem cômodos de uma casa que interagem por meio dos corredores.

Desconsiderar esse fluxo é como montar um quebra-cabeças onde as peças se encaixam, porém não refletem a figura a ser formada. É importante ler e reler cada seção e o trabalho por completo, identificando se há harmonia entre as ideias (ARAÚJO et al., 2015; MEO, 2018).

Figura 8 . O ciclo dinâmico entre as seções de um texto científico



Fonte: Elaboração própria

Conclusão

A construção de um texto científico requer cuidados e atenção para a execução de elementos estruturais, tal como a construção de uma casa. A compreensão de cada etapa e a comunicação entre as seções é fundamental para o sucesso do resultado. Ter clareza do objeto de estudo e do que cada informação significa facilita a confecção do texto e a contribuição à ciência.

De forma a contribuir com os pesquisadores, há sítios online onde podemos encontrar listas que podem ser utilizadas no formato de checklist, abrangendo vários tipos de pesquisas a fim de auxiliar na construção dos textos, como o “The EQUATOR Network”.

Referências

- ARAÚJO, J.; PIMENTA, A. A.; COSTA, S. A proposta de um quadro norteador de pesquisa como exercício de construção do objeto de estudo. *Interações*, v. 16, n. 1, p. 175–188, 2015.
- BARROGA, E.; MATANGUIHAN, G. J. Creating logical flow when writing scientific articles. *J Korean Med Sci*, v.18, n.36, p.40, e275, 2021.
- DEHEINZELIN, D. Redação e literatura científica: introdução ou por que os seus dados são importantes. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 58, n. 1, 2012.
- GALVÃO, T. F.; SILVA, M. T.; GARCIA, L. P. Ferramentas para melhorar a qualidade e a transparência dos relatos de pesquisa em saúde: guias de redação científica. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 25, n. 2, p. 1–2, 2016.
- GHASEMI, A. et al. The principles of biomedical scientific writing: Discussion. *Int J Endocrinol Metab.*, v.17, n.3, e95415, 2019.
- JAWAID, S. A.; HAWAID, M. How to write introduction and discussion. *Saudi J Anaesth*, v. 13, n. 1 p. S18-S19, 2019.
- MEO, S. A. Anatomy and physiology of a scientific paper. *Saudi J Biol Sci*, v.25, p.1278- 1283, 2018.
- PEREIRA, M.G. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011.
- PEREIRA, M. G. A introdução de um artigo científico. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 21, n. 4, p. 675-676, 2012.
- PEREIRA, M. G. A seção de método de um artigo científico. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 22, n. 1, p. 183–184, 2013a.
- PEREIRA, M. G. A seção de resultados de um artigo científico. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 22, n. 3, p. 537-538, 2013b.
- PEREIRA, M. G. Dez passos para produzir artigo científico de sucesso. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 26, n. 3, p. 661–664, 2017.

TÁPIA, L. E. R.; MINEO, J. R. Planejamento de projetos de pesquisa. In: MINEO, J. R. et al. Pesquisa na área biomédica: do planejamento à publicação. Uberlândia: EDUFU, 2005, p. 17-32.

VITSE, C. L.; POLAND, G. A. Writing a scientific paper- A brief guide for new investigators. Vaccine, v.35, n.5, p. 722-728, 2017.

CAPÍTULO 5

Componentes principais para a redação de artigos: título, resumo, palavras-chave e bibliografia

AUTORES:

Elienai de Farias Gama Siqueira¹

Luciola Demery Siqueira²

Sayuri Tanaka Maeda³

1. Mestre em Ciências da Saúde pela EEUSP. Enfermeira do CAPS de Boituva-SP, docente da Faculdade Ensino Superior Santa Bárbara, Tatui-SP.

2. Doutora em Ciências da Saúde pela EEUSP. Servidora do Depto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de São Paulo.

3. Professor Doutor, docente Senior do Depto de Enfermagem em Saúde Coletiva da EEUSP.



Resumo

O presente capítulo aborda os aspectos fundamentais na elaboração de um título, definição das palavras-chaves, o resumo e as referências bibliográficas como componentes estratégicos numa escrita científica. O percurso metodológico utilizado foi a seleção de autores nacionais e internacionais, articulando os conhecimentos do campo da saúde e da linguística. A essência dos conteúdos organizou-se sob a égide de que, ao título e ao resumo, consagram-se o potencial criativo e crítico do autor, seguido do resumo que alia as convenções adotadas para cada momento e ao tipo de produção e às referências bibliográficas, respeitando as normas adotadas por editores. Ressalta-se que escrever é uma prática social e subjaz aspectos culturais de cada autor.

Palavras-chave: Escrita científica; Título; Resumo; Palavras-chave; Descritores; Bibliografia.

Introdução

Produzir uma escrita científica que desperte a atenção dos pesquisadores, dos revisores de periódicos não é uma missão fácil. No contexto acadêmico essa produção traduz um propósito específico de formação em pesquisa e demais dimensões profissionais, visando a construção e a organização do conhecimento. Em vista disso, esse transcurso constitui-se em um processo ativo, colaborativo e transformativo, além de, entre os pós-graduandos e os orientadores, investir no intenso exercício de leitura dos textos, como um meio disparador para ampliar o repertório, a agência e a capacidade analítica (STREET, 1984; PENHA et al., 2020; MELLO, 2021).

No que concerne à divulgação e publicação dos resultados da pesquisa, cada vez mais as revistas têm solicitado textos concisos, títulos que demandam do autor uma boa capacidade de sintetizá-los em poucas e precisas palavras para expressar sua ideia e convencê-lo que se está diante de uma produção acadêmica. Autores mais experientes, diante das dificuldades de seus estudantes, recomendam uma sequência lógica e prática para a produção dos textos científicos. Essa sequência, na prática, não acontece de forma linear, a ordem de aprendizado vai se revelando à medida que cada um se reconhece no seu processo formativo e gradual amadurecimento da capacidade teleológica em pesquisa.

Para Garcia, Gattaz e Gattaz (2019), o título, o resumo e a palavra-chave são os primeiros componentes onde os leitores entram em contato com o texto, portanto devem ser elaborados com calma e atenção dada às outras partes da redação científica.

Normalmente as palavras-chaves do trabalho vêm decorrente do domínio do objeto da pesquisa, da pergunta de pesquisa e, seguramente, após a minuciosa revisão de literatura. O resumo se concretiza quando o autor tem o domínio do trabalho como um todo.

Ao título reserva-se o momento mais encantador pois consagra ao autor, exercer a capacidade criativa ao imprimir a essência do trabalho.

O objetivo deste capítulo é abordar a elaboração de um título, a definição das palavras-chaves, do resumo e das referências como constituintes estratégicos para originar um manuscrito destinado à publicação.

1. TÍTULO

Destacamos que o título é o primeiro contato do leitor com o texto e tem a função de aproximar o leitor do conteúdo completo do trabalho. Ele é considerado por alguns autores como uma manchete de jornal onde milhares de pessoas o veem, porém o conteúdo, apenas alguns (AQUINO, 2012).

Quando se faz uma pesquisa numa base de dados, o título deve fornecer informações precisas se aquela produção científica irá interessar ou não. Em um resultado de busca na casa das centenas, imaginemos a importância de um título que represente com clareza os resultados de uma pesquisa. Por isso, construí-lo requer um esforço de aproximação com o objetivo do estudo, com os achados e com os recursos metodológicos adotados.

Todo autor deseja que seu artigo e trabalho seja encontrado, lido, entendido, aceito e divulgado. Para tanto, o autor deve dedicar atenção e zelo na redação do título do artigo pois é ele quem determinará se seu artigo será descartado ou apreciado pelo leitor. Atente para as dicas a seguir, a fim de conquistar e atrair e facilitar que seja facilmente localizado (PEREIRA, 2013):

1.1. Seja Conciso e específico

O título deve conter no máximo 15 palavras que traduzam a essência do artigo e despertem o interesse, sendo atraente e explicativo e fornecendo rápido e claro entendimento (PEREIRA, 2013).

Mas atenção! O título não pode ser tão conciso a ponto de sacrificar informações relevantes como o delineamento, tipo de estudo e palavras que permitiriam facilmente a recuperação eletrônica (ICMJ, 2008).

Busque responder – O QUE? ONDE? QUANDO? QUEM? COMO?

Através do bom senso e do discernimento do autor, deve-se decidir quais desses tópicos e a ordem que irão aparecer no título. O termo O QUE merece um destaque especial, pois deixará claro qual é o tema da investigação (PEREIRA, 2013).

- Exponha no título a sua principal novidade.

Dessa forma você estimulará o leitor para a leitura na íntegra do seu artigo (PEREIRA, 2013; VOLPATO, 2015).

Use palavras simples para torná-lo compreensível (VOLPATO, 2015).

- Não utilize: Abreviações, símbolos, fórmulas, sensacionalismo, gírias, palavras de conotações dúbias, de significado pejorativa e supérfluas (PEREIRA, 2013).
- Inicie com um título provisório e aos poucos vá aprimorando, introduzindo ou retirando termos, podendo acrescentar subtítulos, se já contiver muitas palavras, atentando para não repetir palavras ou ideias já contidas no título (PEREIRA, 2013).
- Pergunte-se: o Título é claro, exato e conciso, sem palavras desnecessárias ou abreviaturas? Revise até encontrar a essência da expressão (PEREIRA, 2013).
- Evite incluir o local ou cidade de realização da pesquisa no título, favorecendo assim para o foco na sua principal contribuição (PEREIRA, 2013).
- Um bom título deve evitar linguagem técnica.

Apesar do público principal de um artigo serem os pesquisadores da área, utilizar uma linguagem muito técnica pode afastar o público leigo e os pesquisadores iniciantes, isso minimiza o alcance do estudo (BAHADORAN et al., 2019).

Como fazer: Ao elaborar um título anote o resultado principal do manuscrito em um parágrafo curto. Encurte o texto para torná-lo mais conciso, sem deixar de ser descritivo. Repita esse processo até que você tenha um título com menos de 15 palavras (BAHADORAN et al., 2019).

- Um bom título é facilmente pesquisável

A maioria dos artigos são recuperados por meio das plataformas de bases de dados ou do Google Scholar. Inserir uma palavra-chave muito utilizada no título favorece mais facilmente a busca do artigo (BAHADORAN et al., 2019).

Como fazer: os autores devem falar com um bibliotecário acadêmico em sua instituição para entender as palavras-chave e as tendências de pesquisa em seu campo de pesquisa. Isso deve informar como o título do artigo é escrito (BAHADORAN et al, 2019).

- Um bom título é fundamentado por dados

As afirmações colocadas no título que resultam das conclusões da pesquisa devem estar ancoradas em dados que possam comprová-las. Ao inserir afirmações no título, o autor deve se certificar que utilizou métodos confiáveis e bom nível de evidência para sustentar o conteúdo (BAHADORAN et al., 2019).

- Desperte a curiosidade dos leitores

Ao fazer uma busca nas bases de dados, os artigos recuperados são lidos rapidamente para que sejam selecionados para uma leitura mais aprofundada. O título tem um papel fundamental para atrair a atenção do leitor nesse momento.

Por isso, investir numa linguagem criativa, questionadora que desperte a curiosidade dos leitores pode ser um passo importante para ampliar a abrangência da produção científica (BAHADORAN et al., 2019).

Como fazer: Ao acessar uma base de dados, observe os títulos que chamam atenção e como eles foram construídos para se destacarem no universo das produções acadêmicas (BAHADORAN et al., 2019).

Normando (2014) sugeriu que o texto fosse iniciado pela conclusão, dessa forma, o autor se conecta com o resultado principal da pesquisa e a partir dele, todo o restante fará sentido. E o título? Onde fica ao longo da escrita? Para o autor, deixemos o título por último. É claro que podemos fazer um título provisório para nortear o trabalho, mas deixá-lo sucinto, curto e adequado à conclusão do estudo pode ser um caminho exitoso.

La Placa (2018) sugere que, ao construir o título os autores devem enviá-lo para algumas pessoas que não estiveram envolvidas com a pesquisa e fazer as seguintes perguntas:

- Ao ler esse título, o que você espera do artigo?
- O título o instigou a ler o artigo?

São perguntas interessantes que podem desvendar o potencial de sucesso do título. A primeira pode prever o quanto o título está alinhado com o conteúdo do artigo. Se as pessoas derem respostas confusas, ambíguas talvez o título não esteja expressando o que de fato o artigo exprime.

A resposta dada à segunda pergunta demonstra o potencial do artigo em se destacar em um resultado de busca e atrair leitores a consumir aquele conteúdo. O autor ainda faz uma interessante reflexão, quando diz que o primeiro leitor do artigo será um revisor e caso não cause uma boa impressão nesse leitor, não haverá o próximo.

2. RESUMO

Se o título pode ser considerado a "manchete" de um jornal, o resumo pode ser considerado o "cartão de revista" do trabalho científico (AQUINO, 2012).

O resumo corresponde a um parágrafo de 300 palavras ou menos, onde os principais elementos do artigo estão descritos em uma sequência, que inclui: 1) o objetivo geral do estudo e o(s) problema(s) de pesquisa investigados; 2) o desenho básico do estudo (método); 3) as principais descobertas ou tendências encontradas, como resultado de sua análise (resultados); e, 4) um breve resumo de suas interpretações e conclusões.

A qualidade da informação no resumo pode ser resumida por 4 "C": Condensed (condensado), Clear (limpo), Concise (conciso) e Critical (crítico). Além disso, o resumo também pode ser dividido por tipos seguindo os critérios estabelecidos pelos periódicos (NUNDY et al., 2022):

- **Descritivo:** Geralmente escrito para artigos de psicologia, ciências sociais e humanidades. Tem cerca de 50 a 100 palavras. Nenhuma conclusão pode ser tirada deste resumo, pois descreve os principais pontos do artigo.
- **Informativo:** A maioria dos resumos de manuscritos relacionados à ciência são informativos. São parágrafos únicos que fornecem ao leitor uma visão geral do trabalho de pesquisa e têm cerca de 100 a 150 palavras. As conclusões podem ser tiradas dos resumos e das recomendações escritas na última linha.
- **Crítico:** Este tipo de resumo é longo e tem cerca de 400 a 500 palavras. Neste, a própria pesquisa dos autores é discutida para confiabilidade, julgamento e validação. Também é feita uma comparação com estudos semelhantes realizados anteriormente.

Um estudo fez uma revisão sobre a estrutura dos resumos publicados em periódicos da área da saúde. O formato IMRAD e 8 títulos foram os mais utilizados. O formato 8 títulos solicita que os autores especifiquem e detalhem seu desenho de pesquisa. Informações como tipo de estudo, local, participantes, intervenção são detalhadas no resumo. Já no formato IMRAD (introdução, método, resultado, discussão), as informações são mais concisas e o resumo tende a ser mais curto. O quadro abaixo detalha as informações que devem conter o resumo escrito em cada um dos formatos acima descritos (NAKAYAMA et al., 2005).

Figura 9 . O Formato IMRAD

FORMATO IMRAD			
1. Introdução	2. Método	3. Resultados	4. Discussão
FORMATO 8 TÍTULOS			
1. Objetivo: escrever exatamente como está no corpo do artigo.			
2. Desenho do estudo			
3. Cenário do estudo			
4. Participantes: a forma que os participantes foram selecionados e a quantidade			
5. Intervenção: explicar a intervenção a que foram submetidos, se houver.			
6. Análise dos dados			
7. Resultados: principais achados			
8. Conclusão: principal conclusão e aplicação prática do estudo			

Fonte: Nakayama et al. (2005)

Weinert (2010) propõe etapas para a construção de um resumo de sucesso. As etapas vão desde o planejamento da pesquisa e divisão de tarefas entre os membros da equipe até a revisão por pares e cumprimento das normas de publicação.

a) Planejamento: o autor enfatiza a necessidade da elaboração de um plano de divulgação da pesquisa. Para isso, o resumo tem um papel fundamental, pois ele deve ser elaborado de acordo com o canal que se deseja divulgar a pesquisa. Seja em conferências, teses, dissertações ou artigos, é preciso elaborar um resumo condizente com o público que se pretende atingir.

b) Redação: atender para as normas de instrução de elaboração de um resumo é um passo importante para que o trabalho seja lido. A redação deve respeitar o formato preconizado pelo periódico, seja no número de caracteres, fonte ou estrutura.

c) Introdução: A fim de fazer a contextualização do problema de pesquisa no resumo, é preciso habilidade e técnica para expor em uma ou duas frases essas informações. Com o quantitativo de palavras cada vez mais enxuto nos artigos, inserir a introdução no resumo deve ser deixado para formatos de resumos maiores, como nas teses, dissertações e relatórios de pesquisa.

d) Objetivo: Muitas vezes de uma pesquisa com um objetivo geral, decorrem diversas publicações para divulgação dos resultados. Na elaboração do resumo, o objetivo deve ser diretamente relacionado com os resultados que estão sendo divulgados naquela publicação.

e) Método: A escrita do método requer a capacidade do escritor em condensar muitas informações em poucas palavras. Neste momento, não cabe convencer o leitor que o autor fez uma boa escolha do método, mas detalhar com clareza as etapas desenvolvidas para descrever como foi feito. Evitar palavras desnecessárias, repetitivas, usar números em vez de palavras e uma escrita simples pode ser útil.

f) Resultados: a precisão é um importante elemento na escrita dos resultados. Devem-se evitar as frases de conteúdo mais geral e amplo. O conteúdo deve conter os resultados concretos da pesquisa, valores numéricos, percentuais e intervalos de confiança para o leitor ter a clareza dos achados da pesquisa já na leitura do resumo.

g) Revisão: Escrever o resumo requer tempo e calma. Ele deve ser escrito ao final da construção do artigo, no entanto, não significa que deve ser escrito às pressas. Como todo texto, deve ser escrito e posteriormente revisado pelo autor para uma leitura mais calma e detalhada, buscando aperfeiçoar e trazer mais clareza ao conteúdo. O autor também pode buscar pesquisadores mais experientes para ler o resumo e sugerir melhorias no texto.

Bahadoran et al. (2020) elencaram os erros mais comuns cometidos pelos autores no processo de construção do resumo:

- Fornecer muitas informações gerais ou insuficientes;
- Usar a mesma frase para a primeira linha do resumo e a primeira linha da introdução;
- Declarar achados de pesquisa que não são comprovados no artigo;
- Reter informações importantes para tentar fazer o leitor ler o artigo;
- Utilizar termos muito técnicos ou muito genéricos;
- Utilizar quantificação genérica (por exemplo, muitos, vários, poucos);
- Usar palavras e frases que não agregam valor, como expressões vagas e substantivos abstratos (referir-se a coisas intangíveis, como ações, sentimentos, ideais, conceitos e qualidades);

- Utilizar de forma excessiva e injustificada adjetivos (por exemplo, inovador, interessante, fundamental, desafiador, vital, de ponta);
- Reter informações importantes para tentar fazer o leitor ler o artigo;
- Utilizar termos muito técnicos ou muito genéricos;
- Utilizar quantificação genérica (por exemplo, muitos, vários, poucos);
- Usar palavras e frases que não agregam valor, como expressões vagas e substantivos abstratos (referir-se a coisas intangíveis, como ações, sentimentos, ideais, conceitos e qualidades);
- Utilizar de forma excessiva e injustificada adjetivos (por exemplo, inovador, interessante, fundamental, desafiador, vital, de ponta);
- Fornecer detalhes desnecessários.
- Usar abreviações, jargões e outros atalhos de linguagem que podem causar confusão;
- Não seguir as instruções aos autores fornecidas pelo periódico de destino;
- Não articular a hipótese, justificativa para o estudo, tamanho da amostra e conclusões.

3. PALAVRAS-CHAVE

As palavras-chave são utilizadas para recuperar o artigo numa busca nas bases de dados e uma produção acadêmica, em média, tem 3 a 5 palavras-chave. Essas palavras devem ser escolhidas pelo autor e precisam ter alta afinidade com o objeto de pesquisa. Sugere-se que o autor faça uma lista das palavras que mais emergiram na escrita da produção científica, para que, a partir delas, seja analisada a palavra que faça mais sentido com o texto (BAHADORAN, 2020).

É importante salientar a diferença entre palavra-chave e descritor. O primeiro é um termo aleatório retirado do texto e criado pelo autor que não obedece a nenhuma estrutura. Já os descritores são organizados em estruturas hierárquicas, passam por um rígido controle de sinônimos, facilitam a pesquisa e a posterior recuperação do artigo. Os descritores fazem parte de um sistema denominado tesauro (thesaurus), onde os termos são agrupados por conceito e título e na medida que desce na hierarquia, encontra-se termos mais específicos. É dessa forma que o trabalho é indexado na base de dados. No Brasil, os tesauros mais utilizados são os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o Medical Subject Headings da National Library of Medicine (MESH), que é o mais conhecido sistema de palavras-chave na área da saúde (PEREIRA, 2013).

A Biblioteca Virtual de Saúde (www.brasil.bvs.br) e a PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), duas fontes de informação importantes na área da saúde, utilizam seus descritores para auxiliar na recuperação dos artigos (PEREIRA, 2013).

Na BVS, o processo de busca de descritores é pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Para fazer uma busca no DeCS, o autor precisa acessar o site do DeCS (<https://decs.bvsalud.org/>) e realizar a pesquisa inserindo um termo para que seja recuperado o descritor relacionado.

Por exemplo, um trabalho intitulado "Avaliação da visita domiciliar em programas de promoção do desenvolvimento infantil" pode ter como palavras-chave: visita domiciliar, desenvolvimento infantil, e avaliação. Para extrair os descritores relacionados à pesquisa, pode ser feita uma busca no DeCS.

O descritor "desenvolvimento infantil" recuperado na busca, traz detalhes do conceito, a palavras em outros idiomas (inglês, espanhol, francês, além do português) e a estrutura hierárquica onde o descritor se insere (PEREIRA, 2013).

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

No desenvolvimento da pesquisa e do artigo científico, diversos autores são utilizados para sustentar, validar e atribuir confiabilidade ao estudo. Essa é a principal finalidade das referências bibliográficas. Elas também dão o devido crédito ao originador das ideias e possibilitam que o leitor localize a obra e se aprofunde no estudo da matéria (PEREIRA, 2013; AMADEI; FERRAZ, 2022a).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), referência é o "*conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual*" (AMADEI; FERRAZ, 2022a).

Na seleção dos estudos e das referências, deve-se levar em consideração a relevância (relação direta com o assunto abordado), a acessibilidade (artigos científicos de periódicos indexados) e a atualidade das referências selecionadas e citadas no texto (PEREIRA, 2013).

Já a Citação é a menção, no documento, de informações colhidas em outra fonte. Ao citar um autor, trazemos informações adicionais ou esclarecimentos para complementar os pontos levantados. Existem 3 tipos de citações (PEREIRA, 2013):

a) Citação textual - Reprodução do texto de forma literal, conforme o original. Nesse caso, coloca-se o texto entre aspas, destacando-o tipograficamente.

b) Citação livre - É a forma mais utilizada. O autor utiliza de suas palavras ao descrever o trabalho consultado.

c) Citação indireta - Recomenda-se que seja evitada, uma vez que menciona um documento a qual não se teve acesso. Emprega-se o termo apud, ou "citado por", "conforme", etc. É injustificável uma a citação indireta de obras acessíveis nos canais da comunidade científica.

Vale ressaltar algumas diretrizes para o bom emprego das citações. São elas (PEREIRA, 2013):

- Citar somente os trabalhos que de fato foram lidos;
- Ater-se ao que consta no texto do artigo;
- Não incluir elevado número de referências em um mesmo local;
- Toda afirmação científica relevante deve ser acompanhada de uma referência que de suporte;
- Empregar o mesmo sistema de citação em todo o texto (numérico, autor, data, etc.);

Enfatizar o fato científico, ao invés dos autores, principalmente se forem muitos. Sugere-se que o autor vá direto a informação e adicione os autores ao final entre parêntese. Isso facilitará a leitura (PEREIRA, 2013).

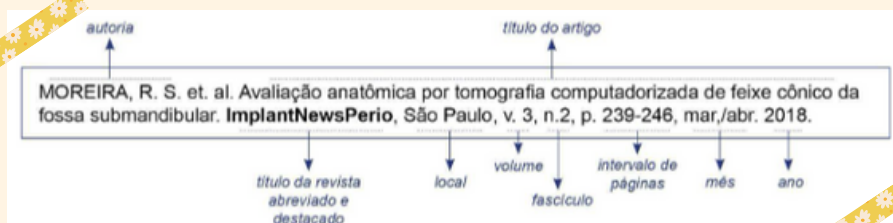
No Brasil predomina-se o uso do sistema autor-ano, da **ABNT**.

Este sistema indica o uso do sobrenome do autor e ano de publicação, identificadas por ordem alfabética. Para esse sistema, existe um conjunto complexo de regras a serem adotadas, a depender de cada situação. Apesar de facilitar a localização do autor e ano da obra citada, destaca-se como desvantagem a interrupção da leitura do texto, principalmente na presença de diversos autores, tornando o texto longo e confuso (AMADEI; FERRAZ, 2022a).

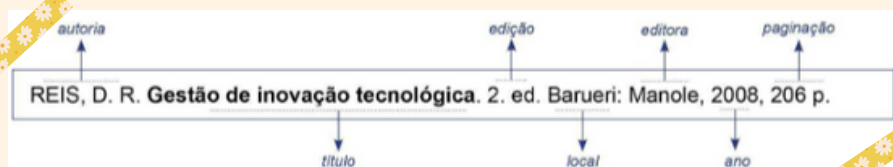
A ABNT NBR 6023 de 2018, permite que todos os autores da obra sejam listados na referência, no entanto, para fins de padronização e simplificação no momento de elaborar as citações no texto, padronizou-se indicar apenas até o terceiro autor, e acima dessa quantidade fazer uso da expressão “et al.” (AMADEI E FERRAZ, 2022a):

O título do trabalho deve conter letras minúsculas, utilizando um dos recursos de destaque: negrito, itálico ou sublinhando. Já o título da revista ou periódico deve estar em destaque e abreviado, respeitando as abreviaturas das bases de dados correspondentes, conforme exemplo a seguir (AMADEI E FERRAZ, 2022a):

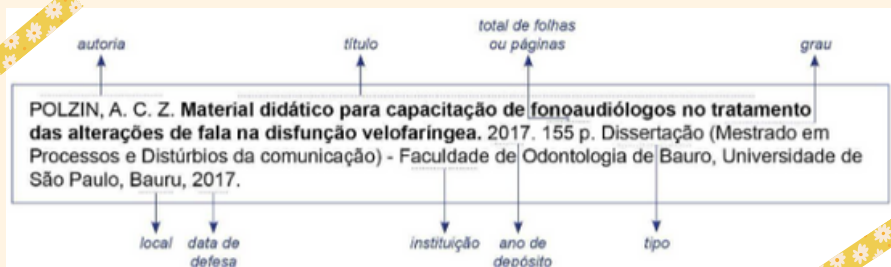
- *Periódico:*



- Livro:



- Trabalhos acadêmicos:



- Autoria Institucional:



Caso o sobrenome do autor contenha: Junior, Filho, Sobrinho e Neto, usa-se o antepenúltimo sobrenome acrescido de hífen. Por exemplo: Leopoldo dos Santos Neto, ficará Santos-Neto (AMADEI; FERRAZ, 2022a).

Atente que as sessões de resumo e resultados não comportam as referências, de modo que a menção à obra citada deve vir imediatamente após a afirmação que lhe diz respeito (AMADEI; FERRAZ, 2022a).

Além do sistema ABNT, pode-se utilizar outros dois sistemas internacionalmente reconhecidos e bastante utilizados, que facilitam a publicação de artigos em revistas internacionais. São eles:

- Sistema Numérico Vancouver - International Committee of medical journal Editors (ICMJE).

Este sistema utiliza números arábicos, numeradas em ordem consecutiva na ordem em que aparecem no texto pela primeira vez. Uma das grandes vantagens do sistema numérico é a simplicidade na leitura. Por outro lado, as desvantagens se referem a necessidade do leitor ter que ir até a lista de referências para localizar o autor ou ano da obra.

Esse sistema foi criado em 1978 por um grupo de editores científicos, especificamente na cidade de Vancouver, no Canadá, estabelecendo padrões na entrega dos artigos submetidos para as revistas.

Desde então, o grupo se reúne periodicamente e suas diretrizes se tornaram padrão na apresentação das publicações científicas em saúde (AMADEI; FERRAZ, 2022b).

A seguir apresentaremos alguns exemplos e particularidades deste sistema.

Atente para o fato de que os autores são indicados por seu sobrenome em letras minúsculas seguido das iniciais do nome. Limita-se a duas iniciais para cada autor.

Quando houver até seis autores, todos devem ser indicados. Na presença de seis ou mais autores, indicar até o sexto, seguido da expressão “et al.” (AMADEI; FERRAZ, 2022b).



O mês de publicação não será indicado nas referências de artigos de periódicos. No entanto, caso seja necessário indicar o mês de publicação para outros tipos de documentos, adicioná-lo após o ano de publicação abreviado com as três primeiras letras. Para todo material disponível eletronicamente na internet, é preciso a indicação do suporte, data de acesso e endereço eletrônico, conforme exemplo a seguir (AMADEI; FERRAZ, 2022b):

Collins SR, Kriss JL, Davis K, Doty MM, Holmgren AL. Squeezed: why rising exposure to health care costs threatens the health and financial well-being of American families [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Sep [cited 2019 Mar 7]. 34 p. Available from: <https://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2006/sep/squeezed-why-rising-exposure-health-care-costs-threatens-health>

Na citação direta, deve-se transcrever com exatidão as palavras do autor citado. É usada somente quando um pensamento significativo for absolutamente necessário e essencial. Muito utilizada para definições e conceitos. Esta citação será marcada pelo uso das aspas duplas. O texto transcrito será apresentado entre aspas sem limites de linhas (AMADEI; FERRAZ, 2022b).

“A epilepsia caracteriza-se pela presença de crises epiléticas recorrentes, na ausência de condição toxicometabólica ou febril.”⁵

5- Montenegro MA, Guerreiro MM. Epilepsia. In: Moura-Ribeiro MV, Ferreira LS. Condutas em neurologia infantil. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2010. p. 73-112.

No caso de citação indireta, cujo trabalho não foi consultado, apenas o trabalho original recebe a numeração, conforme o modelo a seguir (AMADEI; FERRAZ, 2022b):

Minkler²⁵ (1985) apud Holanda et al.¹³ (2015) esclarece que a interação social positiva caracteriza-se pelo contato entre pessoas em busca de lazer e relaxamento

25 - Minkler M. Building supportive ties and sense of community among the innercity elderly: the Tenderloin Outreach Project. Health Educ Q. 1985;12(4):303-14 apud Holanda CM, Andrade FL, Bezerra MA, Nascimento SP, Neves RF, Alves SB, et al. Support networks and people with physical disabilities: social inclusion and access to health services. Cienc Saude Coletiva [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 05];20(1):175-84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014201.19012013>

Quando o trabalho consultado foi utilizado para a elaboração da citação indireta e também com citação própria (AMADEI; FERRAZ, 2022b):

Minkler²⁵ (1985) apud Holanda et al.¹³ (2015) esclarece que a interação social positiva caracteriza-se pelo contato entre pessoas em busca de lazer e relaxamento.

Holanda et al.¹³ (2015) destaca que a assistência à saúde das pessoas com deficiências, na grande maioria das vezes, limita-se a ações oferecidas pelos centros de reabilitação e outros serviços de atenção secundária [...]

25- Minkler M. Building supportive ties and sense of community among the innercity elderly: the Tenderloin Outreach Project. Health Educ Q. 1985;12(4):303-14 apud Holanda CM, Andrade FL, Bezerra MA, Nascimento SP, Neves RF, Alves SB, et al.¹³ (2015)

13 - Holanda CM, Andrade FL, Bezerra MA, Nascimento SP, Neves RF, Alves SB, et al. Support networks and people with physical disabilities: social inclusion and access to health services. Cienc Saude Coletiva [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 05];20(1):175-84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014201.19012013>

- **Sistema APA (American Psychological Association)** não muito comum, porém possível de ser utilizado no Brasil. Esse sistema foi desenvolvido em 1929, por um grupo de pesquisadores americanos e canadenses, dentre eles psicólogos, antropólogos e gerentes de negócios, com o objetivo de produzir um estilo simples e de fácil compreensão. Durante a citação direta, segue-se o seguinte padrão (LHULLIER, 2019):

Incluir o sobrenome do(s) autor(es), ano de publicação e número da página (precedido por p.)

Massimi (2016) destaca “a articulação das relações entre memória e história, no que diz respeito a uma etapa essencial do trabalho historiográfico: a produção do documento histórico.” (p. 49)

No que se refere às relações entre memória e história, ressalta-se que estas são “uma etapa essencial do trabalho historiográfico” (Massimi, 2016, p. 49)

Citações literais com mais de três linhas (mais de 40 palavras) devem ser destacadas em um bloco, com recuo de meia polegada (1,3 cm) da margem esquerda, mantendo o espaçamento entrelinhas 1,5 cm. Indicação da página colocada depois do ponto final da citação (LHULLIER, 2019).

Em síntese, a prática e a experiência cotidiana do historiador, por um lado, e a própria reflexão filosófica sobre o fazer história, por outro, parecem encurtar as distâncias entre os campos da memória e da história. Na eliminação desta distância, podemos melhor compreender o sentido unitário das operações que continuamente fazemos quando, por exemplo, ao encontrar num acervo um documento significativo, queremos também preservá-lo da destruição física do transcorrer do tempo, bem como da destruição espiritual do esquecimento (Massimi, 2016, pp. 50-51).

Nas citações livres, deve-se fazer referência ao(s) autor(es) usando-se apenas o sobrenome e ano da publicação. Na presença de dois autores, devem ser citados na frase ou entre parênteses toda vez que o trabalho for referido (LHULLIER, 2019).

A pesquisa de Wegener e Petty (1994) mostrou que ...

... conforme os resultados da pesquisa (Wegener & Petty, 1994).

Quando se trata de três ou mais autores: todos os autores devem ser citados na primeira referência, seguidos da data do estudo. A partir da segunda referência, deve-se utilizar o sobrenome do primeiro autor seguido de “et al.” e da data (LHULLIER, 2019).

Segundo Williams, Holmbeck e Greenley (2002), a AIDS é considerada a maior causa de morbidade....

.... Ainda assim, esta é uma área que tem merecido pouca atenção das autoridades de saúde pública (Williams et al., 2002).

Nas situações em que existam seis ou mais autores, deve-se citar apenas o sobrenome do primeiro autor, seguido de “et al.” e da data. Porém, na seção de Referências os nomes dos autores deverão ser relacionados até o sétimo autor e depois ser colocada a expressão “et al.” (LHULLIER, 2019).

Guzzo et al. (2019) nos diz que o constante diálogo entre psicólogos e professores possibilita uma visão ampla e concreta de como os estudantes vivenciam as relações.

Promover a participação é um dos principais pilares da ação da psicologia da escola (Guzzo et al. 2019)

Nas situações de mais de uma obra do mesmo autor, publicada no mesmo ano, deve conter o ano acrescido das letras do alfabeto em minúsculo (a, b, c, etc.), valendo essa norma para lista de referências. Separe as datas diferentes de um mesmo autor apenas por vírgulas, dentro dos parênteses (LHULLIER, 2019).

(Santos & Oliveira, 1982, 1993)

Caso sejam citadas diferentes obras de autores com o mesmo sobrenome, mesmo que publicadas em anos diferentes, no corpo do texto cita-se os autores incluindo as iniciais de cada um (LHULLIER, 2019).

Estudos de A. Roberts (2004) e D. Roberts (2000) indicaram que...

Nas situações de citação indireta, deve-se colocar o sobrenome do autor citado de modo secundário e entre parênteses o(s) sobrenome(s) do(s) autor(es) da obra consultada juntamente com a preposição “em” (LHULLIER, 2019).

Bloch (em Massimi, 2016)

Na lista de Referências, deve-se colocar somente a obra consultada (LHULLIER, 2019).

Massimi, M. (2016). Métodos de investigação em história da psicologia. In M. Massimi. Saberes psicológicos no Brasil: história, psicologia e cultura (pp. 47-62). Curitiba: Juruá.

Uma das particularidades deste sistema refere-se à citação de Fontes Eletrônicas. Sempre que for possível, cite um documento eletrônico da mesma forma que as demais obras, usando autor e data. Evite usar documentos sem autor ou data conhecidos. Caso seja necessário, use o título ou as primeiras duas palavras do título, com a abreviação s.d. (sem data) ou s.a (sem autor). Caso a citação refira-se a um web site ou homepage na íntegra, o endereço não deve ser incluído nas Referências e sim no corpo do texto, preferencialmente entre vírgulas ou parênteses (LHULLIER, 2019).

A pesquisa no Brasil vem se solidificando nos últimos anos (<http://www.anpepp.org.br>).

Vale destacar que, em caso de artigos científicos, essas normas podem sofrer algumas adaptações dependendo da revista escolhida. Fique atento as peculiaridades de cada uma (LHULLIER, 2019).

- Gerenciadores de Referências

Atualmente existem diversos tipos de softwares desenvolvidos para a organização, gerenciamento e uso das referências durante a redação de um texto científico. Estes softwares realizam as citações dos autores ao longo do texto e criam uma lista com as referências utilizadas no trabalho. Seu uso é uma facilidade, porém, o software não entregará ao final uma lista de referências perfeita, sendo necessário correções e complementações pelo autor (AMADEI; FERRAZ, 2022b).

Dentre os disponíveis no mercado, o Mendeley, EndNote e Zotero estão entre os softwares mais utilizados pelos pesquisadores em suas atividades de redação científica.

Vamos destacar as vantagens de cada um e como as ferramentas podem ser utilizadas para facilitar o dia a dia do pesquisador.

O Mendeley é um gerenciador de referências com diversos serviços gratuitos que funciona como um repositório de referências que podem ser exportadas direto das bases de dados para o gerenciador. O software tem a funcionalidade de conectar com o Microsoft Word e fazer a citação direta dos artigos utilizados no texto.

ACESSE O TUTORIAL PARA USO DO MENDELEY



O EndNote basic é um gerenciador de referências bibliográficas com acesso gratuito. O programa permite armazenar e organizar os registros encontrados nas buscas em bases de dados, possibilitando a inclusão automática de citações e referências durante a elaboração de um texto. As suas principais funcionalidades são:

- Coleta de registros;
- Armazenamento e gerenciamento de registros;
- Geração de citações e referências;
- Compartilhamento de registros;
- Localização dos periódicos supostamente adequados a um manuscrito.

ACESSE O GUIA DE USO DO ENDNOTE BASIC



O Zotero também é outra ferramenta de gestão de referências que possui funcionalidades similares aos outros softwares disponíveis, como: organizar as referências, auxiliar nas citações, desenvolver notas ao longo do texto, compartilhar as referências com uma equipe de pesquisa.



Considerações Finais

Para finalizar este capítulo, o compromisso dos autores é de reafirmar que escrever é uma habilidade de criação genuína de cada pessoa, intransferível, longe do paradigma reprodutivo. Compreende-se que o processo de letramento acadêmico é uma sucessão de amadurecimento gradual rumo à nova qualificação. É uma práxis particular que não se dissocia do saber do pós-graduando e a vivência preciosa da prática profissional. A perseverança do pós-graduando cultivada junto com os professores, farão redescobrir o valor do pensar e a capacidade de análise como potenciais para germinar a produção oral e escrita.

Referências

AMADEI, J. R. P.; FERRAZ, V. C. T. Guia para elaboração de referências: ABNT NBR 6023:2018. Bauru: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2022a. Disponível em: <https://usp.br/sddarquivos/arquivos/abnt6023.pdf>. Acesso em 22 de agosto de 2022.

AMADEI, J. R. P.; FERRAZ, V. C. T. Guia para elaboração de referências: Vancouver - ICMJE. Bauru: Serviço de Biblioteca e Documentação, 2022b. Disponível em: <https://usp.br/sddarquivos/arquivos/vancouver.pdf>. Acesso em 29 de agosto de 2022.

AQUINO, I. S. Como escrever artigos científicos: Sem arrodeio e sem medo da ABNT. São Paulo: Saraiva Uni, 2012. 126 p.

BAHADORAN, Z., MIRMIRAN, P.; KASHFI, K.; GHASEMI, A. The Principles of Biomedical Scientific Writing: Title. Int J Endocrinol Metab, v. 17, n. 4, 2019.

BAHADORAN, Z., MIRMIRAN, P.; KASHFI, K.; GHASEMI, A. The Principles of Biomedical Scientific Writing: Abstract and Keywords. Int J Endocrinol Metab, v. 18, n. 1, 2020.

ENDNOTE. Disponível em: <https://endnote.com>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

GARCIA, D. C. F.; GATTAZ, C. C.; GATTAZ, N. C. A Relevância do Título, do Resumo e das Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos. Revista de Administração Contemporânea; v. 23, n.3, p.1-9, 2019.

ICMJE. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. ICMJ, 2008. Disponível em: <http://www.icmje.org/>. Acesso em: 18 de julho de 2022.

LA PLACA, P.; LINDGREEN, A.; VANHAMME, J. How to write really good articles for premier academic journals. Industrial Marketing Management, n. 68, p. 202-209, 2018.

LHULLIER C. Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos UCS: formato APA/SIBUCS. Caxias do Sul, 2019. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/guia-trabalhos-academicos-apa.pdf>. Acesso em: 11 de agosto de 2022.

MELLO, M. T.; SOUZA C. D. Ler e escrever na universidade: resenha acadêmica em foco. Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo, v.17, n. 2, p. 319-26, 2021.

MENDELEY. Disponível em: <https://www.menderley.com/>. Acesso em: 24 de Agosto de 2022.

NAKAYAMA, T.; HIRAI, N.; YAMAZAKI, S.; NAITO, M. Adoption of structured abstracts by general medical journals and format for a structured abstract. J Med Libr Assoc, v. 93, n. 2, p. 237-42, 2005.

NORMANDO, D. Writing a scientific paper: Where to start from? Dental Press J Orthod, v. 19, n. 1, p. 1, 2014.

NUNDY, S.; KAKAR, A.; BHUTTA, Z. A. How to Write an Abstract? In: NUNDY, S.; KAKAR, A.; BHUTTA, Z. A. How to Practice Academic Medicine and Publish from Developing Countries?. Singapore: Springer, 2022, 475 p.

PENHA, D. T. S.; ABREU, K. F.; BARBOSA, M. S. M. F. A escrita na universidade: o texto acadêmico como unidade discursiva. In: ABREU, K F., BARBOSA, M. S. M. F. (Orgs). Letramentos, abordagens dialógicas discursivas e educação profissional. Petrolina: IF- Sertão, 2020.

PEREIRA, M. G. Artigos Científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2013. 210 p.

STREET, B. V. Literacy in theory and practice. Cambridge: Cambridge University Press, 1984, 48 p.

VOLPATO, G. L. Guia prático para redação científica. São Paulo: Best Writing, 2015. p. 260. ZOTERO. Disponível em: <https://www.zotero.org/>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

WEINERT, C. "Are All Abstracts Created Equal?"; Applied Nursing Research, v. 23, n. 2, p. 106-9, 2010.

CAPÍTULO 6

Avaliação de artigos científicos

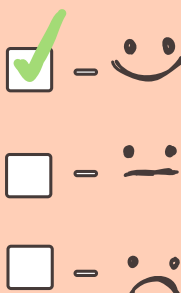
AUTORES:

Elizabeth Fujimori¹

Claudia Nery Teixeira Palombo²

1. Professora Associada do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

2. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia



Resumo

Avaliar um artigo científico, a partir de especialistas da área para garantir a qualidade, confiabilidade, integridade e consistência do conhecimento a ser divulgado, é parte do processo editorial que legitima resultados de uma pesquisa. As dimensões sociais, econômicas e políticas que permeiam a temática abordada devem fazer parte da avaliação, além dos aspectos técnicos da redação científica. O objetivo deste capítulo é apresentar aspectos conceituais e práticos do processo de avaliação de artigos científicos para dar embasamento e aprimorar a elaboração dos pareceres. Pretende-se contribuir para o aprimoramento das avaliações de artigos científicos, independente da área temática, e orientar o processo de revisão, dando subsídios para a elaboração de pareceres adequados e de qualidade.

Palavras-chave: Revisão por pares; Revisão da pesquisa por pares; Artigo de revista; Comunicação e divulgação científica.

Introdução

Porque incluir um capítulo sobre avaliação de artigos científicos em um e-book destinado à redação científica?

É importante considerar que até metade do século passado, havia pouca competição para se publicar (PEREIRA, 2011). Contudo, com a expansão dos programas de pós-graduação e a necessidade de se divulgar os resultados das pesquisas, a concorrência para se publicar nas principais revistas científicas de prestígio tem se tornado cada vez mais acirrada.

É nesse contexto de elevada taxa de recusa nas principais revistas de prestígio e a necessidade de divulgar os resultados das pesquisas para manter a excelência dos programas de pós-graduação, que se insere a elaboração deste capítulo. Além de aprender a redigir artigos científicos, temas abordados nos capítulos anteriores, o pós-graduando deve aprender a lidar com os editores, revisores e também a se tornarem bons revisores ou avaliadores de artigos científicos.

Entretanto, da mesma forma que não se conta com cursos destinados a ensinar o ofício de orientar, também não se dispõe de processos de capacitação que instruem pesquisadores, autores e pós-graduandos para se tornarem avaliadores de artigos científicos (RIGO; VENTURA, 2019). Tampouco remunera-se os profissionais que se dedicam a essa atividade.

A pesquisa Global State of Peer Review realizada em 2018 pela Publons, plataforma de revisão acadêmica, constatou que 39% dos avaliadores entrevistados não tinham sido capacitados para essa tarefa (SPINAK, 2019).

Como praticamente não se dispõe de processos de capacitação para que pesquisadores, autores e pós-graduandos se tornem avaliadores de artigos científicos, em geral, aprende-se ‘na raça’, ou seja, com base em suas experiências de redigir manuscritos, submeter e receber pareceres que o ajudam a melhorar o próprio manuscrito e também a elaborar avaliações de outros manuscritos (RIGO; VENTURA, 2019). Em outras palavras, um avaliador se constrói por meio de um processo de autodesenvolvimento, ou seja, aprende fazendo.

A necessidade premente de aprender a avaliar artigos científicos, seja como revisora/avaliadora ou editora, levou-nos a buscar fontes que tornassem esse aprendizado menos árduo. Localizou-se o curso autoinstrucional ‘Avaliadores de Artigos Científicos’, desenvolvido pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP, 2021), em parceria com Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que desde 2021 encontra-se disponível de forma online. Sugere-se que os interessados aproveitem para se capacitar, porém é importante destacar que este capítulo muito se beneficiou de partes desse curso.

Posteriormente verificou-se que essa é uma preocupação de outras pesquisadoras, também revisoras/avaliadoras e editoras de revistas científicas que as levaram a elaborar e oferecer, em 2018, uma oficina sobre avaliação de artigos científicos, destinado a professores e alunos de pós-graduação da Universidade Federal da Bahia. A experiência mostrou a necessidade de capacitações dessa natureza, pois tanto estudantes, quanto os jovens professores, não se sentiam confiantes na execução dessa atividade, que é inerente à vida acadêmica (RIGO; VENTURA, 2019).

Objetivos

Considerando o exposto, o objetivo deste capítulo é apresentar aspectos conceituais e práticos do processo de avaliação de artigos científicos para dar embasamento e aprimorar a elaboração dos pareceres.

Objetivos de aprendizagem

Este capítulo pretende contribuir para o aprimoramento das avaliações de artigos científicos, independente da área temática, e orientar o processo de revisão, dando subsídios para a elaboração de pareceres adequados e de qualidade.

Como apontado no curso do Enap, espera-se que a leitura deste capítulo promova: um olhar crítico sobre a atividade de avaliador, não numa posição de poder – aquele que decide o destino de um texto –, mas numa posição de contribuição para que a informação divulgada como conhecimento científico seja de qualidade e contribua para o desenvolvimento da sociedade (ENAP, 2021, Módulo 1, p. 4).

Necessidade de avaliação dos artigos científicos

A avaliação de artigos científicos é parte de um processo editorial que legitima os resultados de uma pesquisa, a partir de especialistas da área, para garantir a qualidade, confiabilidade, integridade e consistência do conhecimento a ser divulgado. As dimensões sociais, econômicas e políticas que permeiam a temática abordada devem fazer parte da avaliação, além dos aspectos técnicos da redação científica (ENAP, 2021, Módulo 1, p.7).

Todavia, é possível questionar qual a necessidade de avaliar artigos científicos. Para isso é preciso lembrar que vivemos na era da comunicação, com evolução tecnológica ultrarrápida, mas que nem sempre foi assim. Para entender a necessidade dessa demanda, há que se resgatar a evolução histórica da comunicação científica. Para tanto, utiliza-se, de forma bastante sintética, o texto do Curso do Enap. A fim de obter mais conhecimento, sugere-se realizar o curso.

A base da comunicação científica é a pesquisa. Dessa forma, as atividades científicas são responsáveis pelo conhecimento científico que deve ser transformado em informações científicas e compartilhadas, ou seja, divulgadas. No final do século XV, o livro científico impresso começou a fazer parte do panorama editorial europeu, porém somente no século XIX é que se criaram condições propícias para a divulgação da ciência, com o avanço de novas técnicas de impressão e a superação do analfabetismo. Mas apenas na metade do século XX é que a tecnologia da comunicação se expandiu e revolucionou a forma de divulgar a ciência, especialmente com a eclosão da internet, que potencializou a forma de divulgar a informação científica (ENAP, 2021, Módulo 1).

Nesse cenário surgiram os periódicos científicos, que se referem a uma coleção organizada de artigos científicos publicados com regularidade. Os periódicos referem-se a um tipo bastante específico de revista, que se diferencia, tanto pelo escopo do que publicam, quanto pelo distinto processo que utilizam para a publicação. Esse processo tornou-se cada vez mais complexo com o crescimento do interesse por publicar, porém os primórdios datam do século XVII, quando o editor da Royal Society de Edimburgo, Escócia, criou um comitê para assessorá-lo na seleção dos manuscritos, prática que se mostrou muito bem-sucedida, pois passou a exigir dos autores uma melhor sustentação para suas pesquisas (ENAP, 2021, Módulo 1).

Entretanto, no prefácio de seu livro ‘Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar’, o professor Maurício Pereira ressalta que até a metade do século XX ainda havia pouca competição para publicar. Sobrava espaço nas revistas científicas. Parte da tarefa dos editores daquela época estava voltada para cativar autores e conseguir textos originais. Hoje não é mais assim. A disputa por um lugar nas páginas de periódicos científicos tornou-se acirrada. A oferta supera em muito a capacidade de absorção. Em numerosas revistas de prestígio, a taxa de recusa é alta, superior a 90%. (PEREIRA, 2011)

Contudo, o curso do Enap destaca que:

“Graças à possibilidade de se publicar online, o número de periódicos e artigos aumenta constantemente em todo o mundo. Como há um pequeno número de pesquisadores disponíveis, o trabalho de revisão por pares, que demanda tempo e precisa ser minucioso, tem sofrido atropelos. Os prazos são curtos, os autores são muitos, e são poucos os avaliadores” (ENAP, 2021, Módulo 4, p. 4).

Ademais, na atualidade, existe um mercado que movimenta milhões, pois pagam-se taxas para publicação de artigos e taxas para acessá-los, o que resulta em vultosas remunerações aos acionistas dos periódicos e o surgimento de revistas predatórias, definidas como caça-níqueis, ou seja, que publicam artigos sem critério de qualidade, apenas mediante pagamento (ENAP, 2021, Módulo 1). É nesse contexto que se insere a necessidade da avaliação dos artigos científicos.

Quem avalia artigos científicos?

Como referido, a criação do primeiro comitê de assessoramento para avaliação de manuscritos remonta ao século XVII. Desde então, o processo editorial tem se aperfeiçoado e envolve diversos atores, que desempenham atividades específicas em cada etapa: editor, editores associados, revisores/avaliadores, autores, bibliotecários, entre outros.

Para melhor compreensão das etapas do processo editorial, sugere-se acessar o Módulo 2 do curso (ENAP, 2021). Esse processo inicia-se com uma avaliação prévia dos manuscritos submetidos, para verificar sua adequação ao perfil do periódico, seguida de uma avaliação superficial de sua qualidade para identificar problemas metodológicos ou não atendimento a algum requisito preestabelecido. Manuscritos em condições adequadas são, então, encaminhados para avaliação por especialistas, ou seja, a revisores/avaliadores para emissão de parecer quanto à publicação ou rejeição. Essa etapa, identificada como revisão por pares, visa subsidiar o editor na decisão sobre a publicação, ou não, do manuscrito e é considerada a forma mais eficiente para garantir qualidade, confiabilidade, integridade e consistência da literatura acadêmica.

Aqui, vale definir os termos: 1) Manuscrito, que refere-se à versão original do texto, ou seja, ainda no processo de submissão; e 2) Artigo, que se refere ao manuscrito quando publicado.

Outrossim, é importante destacar que este capítulo se destina àqueles que avaliam os manuscritos na etapa de Avaliação pelos pares ou Avaliação por especialistas. Essa atividade tem sido identificada por vários termos, tais como pareceristas, revisores, avaliadores, peer

reviewer, referee, consultores, examinadores, entre outros. Até o momento, utilizou-se o termo revisor/avaliador, porém doravante, da mesma forma que no curso do Enap, passa-se a utilizar o termo avaliador no masculino, apenas para padronizar, embora essa não seja uma atividade restrita aos homens (ENAP, 2021, Módulo 1).

Para a questão “quem avalia artigos científicos?”, reproduz-se abaixo, o texto de Rigo e Ventura (2019), que reflete de forma bastante apropriada, o modo como esse procedimento se sucede na prática:

Buscamos, então, traçar uma trajetória geral de como nos tornamos avaliadores. Obviamente que cada um tem sua história, mas acreditamos que há muita coisa em comum. Começa assim: primeiro (e quase inevitavelmente) nos tornamos autores. Após termos nossos primeiros artigos aprovados em congressos ou periódicos, somos vistos como experts no assunto (ou assuntos) que publicamos. E, quanto mais publicamos, mais parecemos habilitados a avaliar outros artigos. Na comunidade acadêmica, partimos da premissa de que saber construir um artigo é a mesma coisa que saber avaliar outros. A partir daí, os convites começam a chegar: “Acreditamos que seu conhecimento será fundamental para realizar a avaliação do manuscrito [...]”. E, voilá! Basta a aceitação do convite e temos mais um avaliador na comunidade científica (RIGO; VENTURA 2019).

Como referido anteriormente, praticamente inexitem processos de capacitação para preparar e orientar avaliadores, os quais tendem a aprender com sua própria experiência. Esse é um processo de aprendizagem que ocorre em longo prazo. Assim, “os avaliadores se tornam experientes justamente quando amadurecem na carreira e assumem inúmeras outras atribuições” (RIGO; VENTURA, 2019, p.195), fato que muitas vezes os impedem de emitir pareceres. Dessa forma, “são justamente os avaliadores com maior experiência na área de atuação e na avaliação em si os que, com maior frequência, costumam declinar dos convites para avaliar artigos em periódicos.” (RIGO; VENTURA, 2019, p.196)

Os resultados da pesquisa realizada pelo Publons (SPINAK, 2019), que entrevistou mais de 11 mil pesquisadores de vários países, mostraram que:

- 42% dos pesquisadores rejeitam a solicitação por estarem muito ocupados;
- 39% dos pareceristas nunca receberam capacitação sobre avaliação por pares;
- 5h foi a mediana do tempo dedicado à redação de cada avaliação realizada;
- 16,4 dias foi a mediana do tempo de avaliação.
- 75% dos editores de periódicos informaram que a parte mais difícil é encontrar avaliadores disponíveis.

Justifica-se, pois, a necessidade de capacitar novas gerações de avaliadores, prática essencial para se manter o sistema de avaliação por pares, que representa o maior travancamento nos processos de publicação (RIGO; VENTURA, 2019).

É importante ressaltar que um “bom autor” não necessariamente será um “bom avaliador”, pois quase não se conta com capacitações e, além disso, há que se considerar a própria experiência e as diferentes fases em que se encontram (RIGO; VENTURA, 2019). Na perspectiva de Cabral (2018), aqueles em início de carreira tendem a elaborar pareceres cuidadosos e construtivos, que auxiliam os autores e apoiam os editores no processo de decisão editorial, embora pela falta de experiência, possam ser mais exigentes que o necessário, demandar modificações pouco relevantes ou até mesmo recomendar rejeição de manuscritos que poderiam evoluir no processo de revisão. Por outro lado, há os avaliadores que emitem pareceres pouco construtivos, tais como os ressentidos, que por terem sido tratados de forma inadequada por outros avaliadores, podem se mostrar indelicados; os vingativos, por não terem sido citados, por exemplo; além daqueles que identificam os autores e os tratam como concorrentes. Para o autor, *“a conscientização dos pareceristas é fundamental para um processo de revisão construtivo.”* (Cabral 2018, p. 435).

Espera-se, corroborar na formação de novos avaliadores, especialmente na compreensão de seu importante papel no processo de avaliação de artigos científicos e para dar embasamento e aprimorar a elaboração dos pareceres, objetivos deste capítulo.

Quais características são necessárias para um avaliador?

O texto deste item baseia-se, praticamente de forma integral, no Módulo 3 – O avaliador, do curso Avaliadores de Artigo Científico (ENAP, 2021).

Como já destacado, o avaliador desempenha um papel essencial no processo editorial, de forma que sem sua participação, o sistema atual de publicações corre o risco de colapsar.

O papel do avaliador é auxiliar os editores a decidirem se publicam ou não o manuscrito. Sua função implica no julgamento de um manuscrito e na elaboração de um parecer que resulte na recomendação de aceitação ou rejeição, baseada em argumentação bem fundamentada, que de fato subsidie a tomada de decisão do editor.

Além de auxiliar o editor na avaliação e seleção dos manuscritos submetidos ao periódico, o avaliador exerce também a função de auxiliar os autores a melhorarem seu trabalho, por meio de críticas construtivas (VASCONCELLOS, 2017).

De forma geral, o processo de avaliação realizado por pares é bem-visto pela comunidade acadêmica (SHIGAKI; PATRUS, 2016), porém há argumentos contrários, destacam-se entre eles: demora e atraso na publicação, abuso de poder, parcialidade, subjetividade, preconceito, julgamentos inadequados ou inconsistentes, competição, desprezo e falta de sigilo (ENAP, 2021).

Para melhor compreensão do sistema de avaliação por pares pelos pós-graduando, recorre-se ao texto de Vasconcellos (2017):

[...] o controle por pares é um mecanismo de avaliação de trabalhos científicos utilizado em diversos meios, não só em periódicos científicos, mas também nos próprios programas de pós-graduação (bancas de mestrado, doutorado, etc.) e em análises para concessões de financiamentos por órgãos de fomento, por exemplo. Trata-se de “um processo baseado na premissa de que os revisores são indivíduos competentes na área do artigo que avaliam, que são independentes, objetivos e que dedicam seu melhor esforço à avaliação”. Ou seja, parte-se da ideia de que os pares (especialistas na mesma área) dos próprios autores dos artigos têm competências científicas e técnicas para analisar criticamente os elementos formais e substanciais das pesquisas que se pretende divulgar ao meio acadêmico e à sociedade. Assim, assegura-se à publicação um “selo de certificação, sinalizando que o trabalho foi escrutinado pelos pares”. (VASCONCELLOS, 2017, p. 439)

O curso Avaliadores de Artigo Científico do Enap (2021) elenca algumas características que identificam um bom avaliador, na visão de Maurício Pereira (2011):

Em termos ideais, precisa ser competente na área de que trata o artigo e em metodologia científica. É conveniente que disponha de base sólida de conhecimentos sobre delineamento de pesquisas e análise de dados. Também deve estar familiarizado com avaliação do efeito do acaso e identificação de vieses. O trabalho do revisor é assinalar eventuais falhas e sugerir formas de aperfeiçoar o texto. Se possível, fornecer comprovações para as afirmações que faz. O bom revisor é pontual e cortês. Exerce papel de educador, quando a situação assim o requerer, emitindo comentários construtivos e sugestões para melhorar a apresentação do artigo. (PEREIRA, 2011, p. 544)

O autor elenca também características não desejáveis de um avaliador, que na descrição de Pereira (2011) é aquele que deixa a desejar:

[...] é o que não responde prontamente às demandas ou formula parecer em termos pejorativos. Também, aqueles que apenas anotam suas observações em termos telegráficos, sem mais explicações: “Está bom”. “Pode publicar, eu conheço os autores, eles são muito bons”. “Está ruim, quem escreveu não entende nada de metodologia científica”. Ou então, as anotações se resumem a pontos de interrogação nas margens do texto, sem assinalar quais as falhas detectadas e as recomendações correspondentes. Pareceres desse quilate são pouco úteis para o autor do artigo e para o editor do periódico, pois não fornecem subsídios que auxiliem a comunicação entre eles e a melhoria do texto. Um procedimento, também indesejável, é a erudição excessiva. (PEREIRA, 2011, p. 544)

Como avaliar um artigo científico? O que avaliar?

Apesar da importância do processo de avaliação de artigos científicos para garantia mínima de publicações consistentes que contribuam na construção e avanço do conhecimento, não há escalas rígidas que determinem a qualidade de um artigo que não seja a própria régua do avaliador. Logicamente, não se trata de um processo arbitrário ou aleatório, mas cada avaliador, com sua experiência e subjetividade, acaba desenvolvendo seu próprio roteiro de revisão.

Considerando a falta de formação específica para realizar esse trabalho e para padronizar o processo, geralmente, as próprias revistas oferecem um formulário com os principais pontos a serem avaliados na revisão de um artigo. O que ocorre, é que muitas vezes, o avaliador apenas responde “Sim” ou “Não” aos itens do formulário, sem justificativas ou sugestões, o que dificulta a decisão do editor em publicar ou rejeitar aquele artigo.

Um avaliador, em seu parecer, deve considerar os diversos aspectos de uma pesquisa científica, desde a relevância da temática em conformidade com as situações sociais, epidemiológicas e políticas de uma determinada região e momento histórico, até aspectos mais detalhados da redação, como a coerência da escrita e a ortografia. Mesmo sabendo que após aprovação, o artigo passará por revisão da língua portuguesa antes da publicação, textos com muitos erros prejudicam a credibilidade dos autores quanto à capacidade de ter conduzido aquele estudo com o rigor científico que lhe é necessário.

É possível encontrar na literatura alguns roteiros para auxiliar o processo de avaliação dos artigos (PORTO; GURGEL, 2018, CRATO et al. 2004) que, somados a uma conduta respeitosa pelos autores, devem apontar de forma clara e construtiva as fragilidades do artigo e as sugestões para seu aprimoramento. O Committee on Publication Ethics (Comitê de Ética em Publicações – COPE) também oferece diversos materiais com orientações sobre condutas éticas para avaliadores (COPE: Committee on Publication Ethics | Promoting integrity in scholarly research and its publication).

Apenas para tornar o texto um pouco mais didático, a sugestão é que o artigo seja avaliado sob três dimensões, que estarão sempre entrelaçadas: a) relevância da publicação; b) consistência técnica do estudo; e, c) a conduta ética.

1. Relevância da publicação

Nesta dimensão estão incluídos os seguintes elementos: o tema em si, o recorte do fenômeno estudado, as lacunas existentes na literatura sobre a temática e a contribuição do trabalho para o avanço da ciência. Isso também pode ser considerado como a justificativa do estudo, demonstrando sua importância social, política e epidemiológica (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Espera-se que, em uma primeira leitura geral do artigo, o avaliador consiga identificar qual o nível de relevância daquele estudo para uma possível publicação. Algumas revistas até incluem em seus formulários de avaliação um escore de 0 a 10 para que o avaliador aponte o nível de relevância da publicação.

2. Consistência técnica do estudo

Nesta dimensão, avaliam-se detalhadamente todos os elementos preconizados dentro de um estudo científico, tais como: título, resumo, descritores, introdução, objetivo, método, resultados, discussão, conclusões ou considerações finais e referências. Algumas sugestões para avaliação de cada elemento são apresentadas abaixo:

a) *Título:* é o primeiro elemento a ser visualizado em um artigo e pode determinar a sua leitura ou não. Portanto, o título deve ser atrativo. Pode-se utilizar como regra básica os 3Cs, ou seja, Curto-Claro-Conciso. A maioria das revistas não permite que os títulos tenham mais de 15 palavras, mas isso apenas serve para sinalizar que o título deve ser curto. Gilson Volpato, experiente professor do método lógico para redação científica, diz que “se um título tiver seis palavras e houver palavras em excesso, então o título é longo” (VOLPATO 2011, p. 246). Quanto às informações a serem contempladas no título, parece não haver um consenso. Crato et al. (2004) indicam que o título deve conter o tipo do estudo, as principais variáveis e a amostra, enquanto Volpato (2011) recomenda que o título deve estar baseado nas conclusões, objetivo ou problemática do estudo, evitando-se especificações de lugar, datas e nomes científicos, e principalmente sendo fiel ao conteúdo do trabalho.

b) Resumo: deve ser uma ‘miniatura’ do texto, uma síntese do estudo e não uma apresentação do tema (CRATO et al. 2004). Não se utiliza referências e pode ser estruturado (introdução, objetivo, método, resultados e conclusões) ou não, a depender das orientações da revista. Geralmente, as revistas permitem entre 150 e 250 palavras, portanto, também pode-se aplicar a regra dos 3Cs para o Resumo.

c) Descritores: a maioria das revistas solicita que esses elementos estejam de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br>), que é um vocabulário estruturado hierarquicamente para permitir a recuperação de assuntos com termos mais amplos ou específicos, nos idiomas inglês, espanhol e português, especialmente na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). O avaliador deve verificar se os descritores refletem os conceitos do objeto do trabalho. De modo geral, espera-se que os descritores estejam explícitos no título ou no corpo do resumo, ou em ambos.

d) Introdução: deve apresentar de forma breve, em cinco ou seis parágrafos, a problemática do estudo, e de forma clara, o objeto, a justificativa, a explicitação dos conceitos utilizados, as hipóteses ou pressupostos e o objetivo do estudo. Os autores devem contextualizar o motivo da pesquisa, utilizando argumentos com base em referências adequadas e atualizadas, demonstrando que foi realizada uma revisão da literatura.

e) Método: deve conter todos os procedimentos metodológicos adotados, tais como o delineamento do estudo, a população estudada, amostragem, o local em que o estudo foi realizado, como ocorreu a coleta dos dados, os desfechos do estudo, as análises dos resultados e aspectos éticos adotados. O avaliador também deverá considerar as

especificidades de cada tipo de estudo, como os estudos de abordagem quantitativa, qualitativa, os estudos de revisão de literatura, os estudos de caso, relatos de experiência, entre outros. Para aumentar a confiabilidade e o valor dos artigos publicados, as revistas têm recomendado que os autores utilizem roteiros para redação de seus artigos disponíveis na plataforma da Equator Network - Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (www.equator-network.org), que atualmente inclui mais de 400 roteiros, sendo os mais conhecidos o CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) para estudos randomizados; STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) para estudos observacionais; COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) para estudos qualitativos e PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para revisões sistemáticas. O uso desses roteiros contribui para que a avaliação seja mais eficiente, possibilitando a verificação da adequação dos métodos e precisão dos achados (QUINTÃO et al. 2019). Neste tópico também deve-se verificar se o trabalho foi aprovado e informar o número de registro no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Pesquisas que dispensam a aprovação do CEP devem apresentar justificativa.

f) Resultados: devem responder os objetivos, ser coerentes ao método e sustentar as conclusões do estudo. O uso de figuras, tais como, tabelas, quadros, desenhos, fotos ou gráficos facilitam a visualização dos dados, mas devem ser autoexplicativas, evitando-se repetições no texto, bem como sua utilização excessiva. Geralmente as revistas permitem a inclusão de no máximo cinco figuras no texto. Caso o avaliador não tenha experiência e sinta-se inseguro quanto à avaliação de análises estatísticas mais complexas, ele deve informar

isso ao editor da revista. No entanto, é muito comum que apenas com a utilização de um raciocínio lógico, o avaliador consiga identificar inconsistências nos resultados (VOLPATO, 2011).

g) Discussão: nesta seção, o avaliador deve verificar se os autores apresentam domínio da temática e se conseguem contextualizar seus resultados no cenário científico, comparando seus achados com estudos nacionais e internacionais. Importante verificar se os autores conseguem fazer novas proposições à partir dos seus resultados, se identificam as limitações do seu estudo e se apontam os avanços para a área do conhecimento.

h) Conclusões: devem estar pautadas nos resultados, respondendo ao objetivo do estudo. Pode-se também apresentar sugestões e recomendações para outros trabalhos.

i) Referências: devem ser utilizadas, preferencialmente, referências com no máximo cinco anos de publicação, que incluam autores clássicos da temática e revistas de qualidade, nacionais e internacionais, evitando-se a literatura cinzenta.

Ainda na dimensão da consistência técnica do estudo, o avaliador precisa ter um olhar mais amplo do conjunto da obra, identificando se houve falhas conceituais na concepção do estudo, na estrutura ou no embasamento teórico-metodológico, bem como nas outras seções do artigo.

3. Conduta ética

Nessa terceira e última dimensão proposta, o avaliador deve estar atento aos conflitos de interesse, à confidencialidade, ao plágio e à fraude.

Os conflitos de interesse referem-se à possibilidade de uma avaliação imparcial e podem ser de ordem pessoal (relacionamento com algum dos autores), financeiro ou intelectual, quando se tem interesse em ver o manuscrito publicado ou não. Todas as revistas pedem que os avaliadores declarem se há conflitos de interesse naquela avaliação.

A confidencialidade refere-se a propriedade da informação contida no artigo que está sob responsabilidade do avaliador e que não pode ser disponibilizada ou divulgada sem autorização, ou seja, são materiais confidenciais.

Outro ponto bastante importante dentro da dimensão ética refere-se ao plágio, que trata não somente do uso de ideias sem referenciar a fonte, como também da cópia literal de trechos de outras publicações. Neste caso, mesmo que seja citada a fonte, configura-se como plágio. É comum também os autores repetirem trechos de seus próprios artigos já publicados, o que se configura como um autoplágio. Para identificação dessas situações, antes do aceite do artigo, as revistas submetem o material em softwares para detecção de plágio.

A fraude também pode ocorrer dentro do texto científico, apresentando-se um método ou resultados falsos. Nem sempre é fácil a detecção de fraudes, mas o avaliador deve estar sempre atento e, quando suspeitar de alguma fraude, sempre deve checar informações do estudo onde for possível.

Por fim, recomenda-se que os avaliadores sempre sejam honestos e apontem críticas de forma construtiva, evitando-se o uso de palavras ofensivas ou rudes. Os comentários e sugestões dos avaliadores devem ser suficientemente informativos e úteis para que o editor tome uma decisão adequada a respeito do artigo.

Considerações Finais

Este capítulo buscou apresentar informações a respeito do processo de avaliação dos artigos científicos, abordando a importância dessa atividade como garantia da qualidade das publicações, bem como as fragilidades do sistema editorial, que abrange desde a falta de formação específica para ser um avaliador, até a alta competitividade dos pesquisadores em produzir cada vez mais para atender uma demanda acadêmica.

Para manter publicações consistentes, que contribuam na construção e avanço do conhecimento, é necessário que pesquisadores se dediquem a essa árdua tarefa, avaliando de forma crítica, mas respeitosamente, todos os elementos necessários de um trabalho científico.

A relevância da publicação, a consistência técnica do estudo e a conduta ética dos pesquisadores são dimensões que devem ser consideradas na avaliação de um artigo científico.

Espera-se assim, que os pareceres emitidos pelos avaliadores fortaleçam o artigo para torná-lo aceitável e que uma revisão negativa também explique as fraquezas do estudo, para que os autores em questão possam entender a base da rejeição e aprimorar o artigo.

Referências

- CABRAL, S. Autores, pareceristas e editores: tripé do processo de revisão de artigos científicos. RAE-Revista de Administração de Empresas, v. 58 n. 4 p. 433-7, 2018.
- CRATO, A. N.; VIDAL, L. F.; BERNARDINO, P. A.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A. Como realizar uma análise crítica de um artigo científico. Arquivos de odontologia, v. 40, n. 1, p. 5-17, 2004.
- ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA [ENAP]. Curso: Avaliadores de Artigos Científicos. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/521>. Acesso em 11 de junho de 2023.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8º ed. São Paulo: Atlas Editora, 2017.
- PEREIRA, M. G. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan: 2011. 903p.
- PORTO, F.; GURGEL, J. L. Sugestão de roteiro para avaliação de um artigo científico. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 40, n. 2, p.111-6, 2018.
- QUINTÃO, V. C.; LOGULLO, P.; SCHLÜSSEL, M. M.; KIRTLEY, S.; COLLINS, G.; CARMONA, M. J. C. Roteiro para redação de artigos científicos: ferramentas para aumentar a precisão e clareza de artigos de pesquisa em anestesiologia. Rev Bras Anesthesiol, v. 69 n. 5 p. 4029-31, 2019.
- RIGO, A. S.; VENTURA, A. C. Por que e como nos tornamos avaliadores de artigos científicos? Revista Organizações & Sociedade, v.26 n.89, p. 194-9, 2019.
- SHIGAKI, H. B.; PATRUS, R. Avaliação de artigos científicos em Administração: critérios e modelos de avaliadores experientes. Teoria e Prática em Administração, v. 6 n. 2 p. 107- 35, 2016.

SPINAK, E. De pareceristas estrela a pareceristas fantasmas – Parte I. SciELO em Perspectiva, 2019. Disponível em: <<https://blog.scielo.org/blog/2019/02/05/depareceristas-estrela-a-pareceristas-fantasmas-parte-i/#.Y5chHezMLYU>>. Acesso em 11 de junho de 2023.

VASCONCELLOS, V. G. Editorial: Controle por pares e a função do revisor-premissas e orientações para uma avaliação consistente. Rev. Bras. de Direito Processual Penal, v. 3 n. 2 p. 437-58, 2017.

VOLPATO, G. L. Método lógico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2011.

CAPÍTULO 7

Apresentação de trabalho em eventos científicos:

recursos visuais

AUTORES:

Celia Regina Maganha e Melo¹

Marlise de Oliveira Pimentel Lima²

Fabio Vidal Franco³

1. Doutora em Obstetrícia, Professora Associada do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades e do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde - Universidade de São Paulo.
2. Doutora em Ciências, Professora Doutora do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades e do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde - Universidade de São Paulo.
3. Mestre em Ciências, Professor na Faculdade Sequencial, Co-orientador em projetos de pesquisas do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Colaborador em Projetos de pesquisas no Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde - Universidade de São Paulo.



Resumo

Este Capítulo tem como objetivo esclarecer a importância da apresentação de trabalhos em eventos científicos para disseminação de conhecimento, difusão do estado da arte no campo científico, tanto para a comunidade acadêmica, quanto para sociedade. Se propõe oferecer aos leitores informações concisas, atualizadas e simples, que o auxiliem a desempenhar a tarefa de construir e apresentar trabalho em evento científico com a qualidade requerida, sem pretender esgotar o assunto. Abarca a elaboração de trabalhos científicos com as normas gerais para execução de resumos para a submissão em eventos, confecção de pôster e de apresentações orais, elencando também recursos audiovisuais e construção de projetos gráficos.

Palavras-chave: Disseminação de informação; Comunicação em saúde; Difusão de inovações.

Introdução

O conhecimento científico é extremamente importante para a sociedade, pois a partir dele é possível a transformação social e tecnológica. Quando gerado por uma determinada sociedade, consolida o saber e desafia as estruturas cristalizadas, tidas como verdades absolutas (VALENTIM, 2006).

Droescher e Silva (2014) consideram que o acesso ao conhecimento gerado é extremamente importante para a evolução das comunidades científicas, visto que nos apropriamos de novos pontos de vista, conceitos, métodos, técnicas, instrumentos, ferramentas, enfim, tendências e perspectivas que norteiam a construção do saber em uma área de conhecimento. Assim, o conhecimento somente será, de fato, um conhecimento científico, após sua socialização com outros. Esta dinâmica permite que uma comunidade científica possa ser visível às outras pelos próprios sujeitos que a compõe. Portanto, o conhecimento científico depende essencialmente dos atores de uma comunidade científica, ou seja, pesquisadores, docentes, alunos e profissionais, e das relações estabelecidas por eles, entre o conhecimento acumulado e o novo conhecimento gerado.

Assim, a ciência de uma área é resultado de um conjunto de conhecimentos constituídos por um sistema conceitual, que engloba definições, hipóteses e leis de uma determinada especialidade. Logo, para construirmos o conhecimento científico, é necessário processar um conjunto de ações de forma sistemática, dentre elas a comunicação científica. Já a disseminação do conhecimento consiste na prática da transferência do conhecimento, podendo ser compartilhado através de eventos científicos nas suas diferentes formas de comunicação para apresentação de trabalhos (MISCHIATTI et al. 2021).

Os eventos científicos desempenham um papel central na atividade científica. A importância dos eventos está relacionada não apenas à comunicação de descobertas, mas também ao processo de socialização. A motivação para a organização de eventos científicos pode ser muito variada, abrangendo, por exemplo, o compartilhamento de ideias, o estabelecimento de parcerias, a formação de uma especialidade de pesquisa, etc. (MISCHIATTI et al., 2021).

A atividade científica não é apenas uma relação do cientista com o mundo, mas também uma relação do cientista com outros cientistas. Isso significa que produzir, transmitir ou aplicar o conhecimento científico constitui uma atividade social (SPIESS; MATTEDI, 2020). Logo, para comunicar suas descobertas científicas, o cientista precisa entrar em contato com outros cientistas.

Os eventos científicos são uma das formas mais utilizadas de comunicação científica. Têm a função de facilitar a difusão de informações na comunidade científica e, conseqüentemente, o processo de atualização dos cientistas. No que se refere ao fluxo de informações, apresentam duas características principais, a saber: a) oralidade da troca de informações por meio de apresentações e discussões; e b) fluidez e flexibilidade dos contatos diretos e interpessoais (SPIESS; MATTEDI, 2020).

No que diz respeito à organização, concentram-se num curto espaço de tempo e abrangem duas principais formas de diferenciação, externa e interna, sendo congressos, conferências, colóquios, seminários e outros eventos congêneres; apresentações e sessões plenárias, participação em workshops e mesas redondas, leitura e avaliação de pôsteres.

Os eventos científicos desempenham um papel central na comunicação científica, pois divulgam as descobertas científicas, promovem os cientistas formando um contexto social, cognitivo e territorial, que varia segundo a magnitude e a intensidade do evento (HAYASHI; GUIMARÃES, 2016; SPIESS; MATTEDI, 2020).

Objetivos

Os objetivos deste capítulo são esclarecer a importância da apresentação de trabalhos em eventos científicos para disseminação de conhecimento, difusão do estado da arte no campo científico, tanto para a comunidade acadêmica, quanto para sociedade.

Além disso, se propõe oferecer aos leitores informações concisas, atualizadas e simples, que o auxiliem a desempenhar a tarefa de construir e apresentar trabalho em evento científico, com a qualidade requerida, sem pretender esgotar o assunto.

Preparo de trabalho para evento científico

A disseminação do conhecimento é a prática de transferência do conhecimento que pode ser realizado em 1) formato informal: como em conversas entre colegas de trabalho, estudo, entre outros, ou 2) de forma estruturada, em reuniões de trabalho ou científicas, cursos, cartazes ou em eventos para esse fim, como congressos, conferências, simpósios, entre outros, que facilitam a mobilidade da informação (CARVALHO et al. 2006).

Em algumas dessas atividades estruturadas se permite a apresentação de trabalhos, após submissão e aceite do resumo.

A apresentação de um trabalho científico tem por alvo informar às pessoas interessadas no assunto a natureza do problema pesquisado, como foi o desenho e implementação do projeto de pesquisa, os resultados obtidos, a discussão dos achados com a literatura disponível e a conclusão a que os autores chegaram, apresentados em um formato bem sucinto, que pode ser através de um pôster ou uma apresentação oral ou por outro meio virtual, tais como, um vlog, blog, entre outros.

A concisão, clareza, correção e fidedignidade em uma apresentação científica favorecem para uma boa compreensão dos receptores. Embora essas regras sejam bem conhecidas na teoria, a sua aplicação dependerá de habilidades especiais, tais como, da capacidade de apresentar claramente o que se tem em mente, de maneira tal que outras pessoas possam acompanhar o raciocínio dos autores e compreender o trabalho.

Em uma explanação oral, a propriedade na utilização dos termos científicos, precisão de linguagem, clareza e estilo atraente e interessante são qualidades essenciais. Apresentar um trabalho mostrando poder de síntese, domínio das informações, encadeamento de ideias, seguindo a sequência estruturada de um trabalho científico, gerenciando o tempo de forma adequada favorecem a comunicação e o envolvimento dos ouvintes.

A apresentação de um trabalho científico pode ser feita mediante pôster impresso, em papel ou lona, eletrônico ou por exposição oral. Para que se possa apresentar uma pesquisa em algum evento científico, normalmente os autores devem submeter ao Comitê Científico do evento um resumo do trabalho que desejam expor.

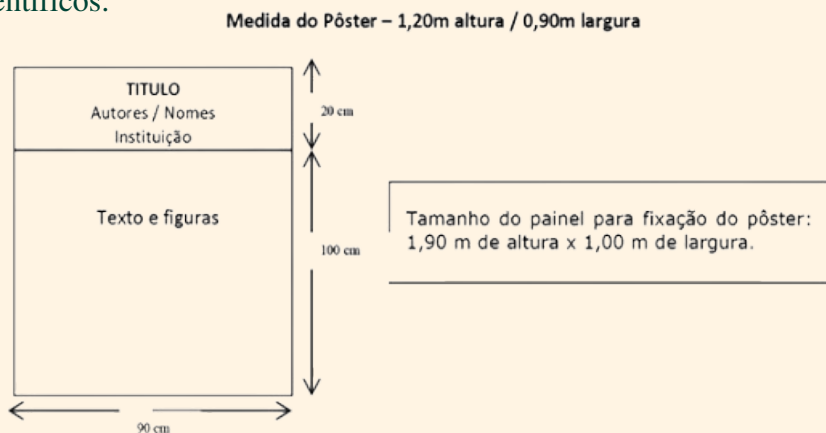
As normas de submissão de um resumo podem variar de um evento para outro. No entanto, em geral solicita-se um texto corrido com número determinado de palavras e ou caracteres, compreendendo introdução, objetivos, método, resultados e conclusão. Alguns permitirão referenciar algum autor na introdução ou método, mas a maioria não prevê essa possibilidade. No resumo não é permitido, normalmente, inserir tabelas, quadros ou outras figuras. O idioma de submissão do resumo pode variar, dependendo do tipo do evento (internacional/nacional), sendo os idiomas inglês, espanhol e português os mais comuns.

Projeto Gráfico e Recursos Visuais

- O projeto gráfico é de responsabilidade do autor.
- O pôster deve ser legível a uma distância de, pelo menos, 1,00 metro.

Exemplo 1

Quadro 1 - Exemplo de pôster para apresentação em eventos científicos.



Fonte: OBTO (2017)

Exemplo 2 - Pôster no formato horizontal



Fonte: <https://mystudybay.com.br/banner-academ8ico/?ref=1d10f08780852c55>

A apresentação de um trabalho científico é enriquecida com a utilização de recursos audiovisuais. Compete aos autores a escolha de recursos audiovisuais que sintetizam ideias e valorizam o produto a ser exposto.

Como exemplo de recursos audiovisuais podemos citar os multimeios tradicionais como Pôsteres, Office Powerpoint, aplicativos e softwares gratuitos como Canva, Google Docs, Office 365 e outros disponíveis em plataformas virtuais.

Como elaborar um pôster para apresentação em eventos científicos

A apresentação de um trabalho científico na forma de pôsteres, deve ser feita de forma que contemple todo o produto da pesquisa e valorize o trabalho do pesquisador.

O conceito de Pôster é descrito pelo dicionário online de português como: “Cartaz impresso, vendido ao público, geralmente representando retratos de personalidades, artistas etc.”.

Dessa forma, entende-se que os posters são ferramentas que permitem ao pesquisador demonstrar de forma pública a metodologia e resultados de sua pesquisa. Neles deve conter todos os elementos essenciais, de forma resumida, que correspondem aos mesmos que devem estar presentes em um artigo ou material de pesquisa tradicional.

Maia e Sonzogno (2014), descrevem que os posters são ferramentas recentes e que têm sido utilizadas com mais frequência em eventos relacionados à saúde, como enfermagem e medicina, em congressos, reuniões e eventos onde há exposição de trabalhos. Trata-se de estruturas sintéticas como lonas ou telas, mas que vêm sendo substituídas por multimeios, como telas eletrônicas.

As universidades e demais segmentos de ensino têm utilizado cada vez mais essa modalidade, principalmente pela praticidade, no entanto, a elaboração de um pôster científico requer alguns padrões metodológicos.

1. Estrutura de um pôster conforme normas da ABNT

A estrutura de um pôster científico, deve obedecer de forma rigorosa à critérios da ABNT, tendo como norteador a NBR 15437, que dispõe sobre os padrões estruturais, abordando as dimensões e estruturas internas do material.

A NBR 15437, em se tratando da elaboração de pôster, define:

- Autor: Pessoa física responsável pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento;
- Autor-entidade: Instituição, organização, empresa, comitê, comissão, entre outros, responsável por publicações em que não se distingue autoria pessoal;
- Pôster: Instrumento de comunicação, exibido em diversos suportes, que sintetiza e divulga o conteúdo a ser apresentado;
- Subtítulo: Informações apresentadas em seguida ao título, visando esclarecê-lo ou complementá-lo de acordo com o conteúdo do documento;
- Tabela: Elemento demonstrativo de síntese que constitui unidade autônoma;
- Título: Palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de um documento.

2. Estrutura

Os elementos são apresentados conforme os tópicos a seguir, obedecendo criteriosamente o rigor metodológico, enfatizando a importância do trabalho.

a) *Título*: Elemento obrigatório. O título deve constar na parte superior do pôster.

b) *Subtítulo:* Elemento opcional. O subtítulo (se houver) deve ser diferenciado do título tipograficamente ou separado por dois pontos (:).

c) *Autor:* Elemento obrigatório. Os nomes de todos os autores (autoria pessoal ou entidade) devem aparecer logo abaixo do título.

NOTA: Em trabalhos acadêmicos, pode(m) ser mencionado(s) o(s) nome(s) do(s) orientador(es).

3. Informações complementares

a) *Elemento opcional:* Nome da instituição de origem (quando autoria pessoal), cidade, estado, país, endereço postal e/ou eletrônico, data e demais informações relevantes.

b) *Resumo:* Elemento opcional. O resumo deve ser elaborado conforme ABNT, NBR 6028, com até 100 palavras, seguido das palavras-chave.

Deve-se evitar o uso de citações diretas e notas de rodapé.

c) *Referências:* Elemento opcional. As referências devem ser elaboradas conforme a ABNT NBR 6023.

4. Regras gerais de apresentação

Suporte: O pôster pode ser apresentado impresso (papel, lona, plástico, acrílico, entre outros) ou em meio eletrônico.

Dimensões: Recomendam-se para pôster impresso as seguintes dimensões;

a) largura: 0,60 m até 0,90 m;

b) altura: de 0,90 m até 1,20 m.

Recomendações para elaboração do pôster

Ao elaborar um pôster para a apresentação em um evento científico, além de seguir as normas da ABNT, o autor deverá se atentar aos critérios do TEMPLATE da organização do evento, tendo em vista a possibilidade de alguma peculiaridade específica. Ressalta-se que em alguns eventos, há quantidade máxima de caracteres e, por isso, o expositor deverá empenhar-se em construir o pôster com os principais elementos da sua pesquisa, além de ter seu texto resumido. A escolha do layout e principalmente das cores que serão utilizadas devem proporcionar ao leitor comodidade e facilidade para a leitura. Deve-se considerar a harmonia das cores, equilibrando os elementos visuais de modo a favorecer a legibilidade das informações.

No que tange a tipografia, os especialistas recomendam o uso de fontes com serifa para o corpo do texto e sem serifa para os títulos, não é recomendado o uso de mais de duas fontes.

Existe aplicativos gratuitos, tanto para computadores de mesa, quanto para smartphones, que auxiliam a aplicação de cores. Como exemplos, podemos citar: o Adobe Color, o Google docs online, Office 365 online, Canvas e Prezi, etc., haja vista que existem uma série de outros aplicativos de edição de imagens e construção de posters. (MORETTI, 2020).

Considere a harmonia das cores escolhidas e distribua os elementos visuais de maneira equilibrada no cartaz, permitindo que o leitor entenda e consiga associar a imagem ao texto. A composição deve favorecer a legibilidade das informações mais importantes sobre o evento.

Existem ferramentas que facilitam a elaboração da paleta de cores para o pôster científico, uma delas é o Adobe Color. Você seleciona a principal cor do cartaz e o sistema gera combinações análogas, monocromáticas, complementares, entre outras. Use cores que tenham sintonia com o assunto ou a área do conhecimento.

No que diz respeito à tipografia, os especialistas recomendam o uso de fonte com serifa, recordando que são os pequenos traços e prolongamentos que ocorrem no fim das hastes das letras, para o corpo do texto e letras sem serifa para títulos. Não é recomendado usar mais de duas famílias de letras.

É importante que o autor se atente às redundâncias, evitando mencionar informações excessivamente, já que isso pode desestimular o leitor, depreciando o trabalho.

Da mesma forma, sugere-se o uso máximo de 2 ou 3 figuras, quadros ou tabelas, uma vez que o excesso de imagens e cores podem desconcentrar o leitor.

É importante ressaltar que o uso de imagens deve obedecer às normas da ABNT, sendo precedidas das informações: Figura, Quadro, ou Imagem e número, que sequenciam o nome da figura, imagem ou número. Por fim, na parte inferior do objeto, deve-se citar a fonte, caso seja de outro autor/trabalho.

Exemplo:

Figura 1 – Logotipo da ABNT



Fonte: <http://www.abnt.org.br>

Apresentação oral: como proceder em uma apresentação oral de trabalhos científicos

A apresentação oral de uma produção científica é, para o autor, um dos momentos de maior tensão, visto a exposição. Para a valorização do seu trabalho, é necessário antes de qualquer coisa, o domínio do tema. Goulart (2017), sobre a apresentação oral, descreve que permite ao autor aflorar seu potencial, transformando-o em orador, substituindo seu papel de mero expositor.

Para uma boa apresentação oral, o autor deve utilizar meios de exposição do conteúdo, para que, além da verbalização da sua produção, também seja possível a visualização do material produzido pelos ouvintes, podendo para isso, utilizar os recursos audiovisuais já citados anteriormente no item 10.4.

Na apresentação oral, Goulart (2017) novamente ressalta a importância do domínio do tema, afirmando que o orador deverá ter consciência do tempo, uma vez que o excesso de tempo pode causar desinteresse em quem está ouvindo.

A apresentação oral deve ser iniciada com uma breve saudação ao público, na qual o orador se apresentará formalmente, assim como seu orientador. Deverá ser feita uma menção honrosa aos convidados e colaboradores, transcorrido com os demais elementos do trabalho sendo: título e subtítulo, objetivos, métodos, introdução e o mais importante, momento em que o orador deve se concentrar, os resultados da pesquisa, finalizando com sua conclusão, referências e por último, a critério da comissão organizadora, abrir espaço para questionamentos (ATKINSON, 2018).

Na literatura existem diversas sugestões de quanto tempo deve ser gasto na apresentação oral de um trabalho científico, no entanto, o consenso entre elas sugere que o autor destine no máximo 15 minutos, podendo estender a até 30 minutos, conforme a complexidade.

Importante ressaltar a Lei da Inclusão Social (LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015), que de acordo com o capítulo III do artigo 3º discorre sobre a inclusão de indivíduos portadores de necessidades especiais no processo de educação e por conseguinte, sua participação em eventos científicos, sendo que para isso seja empregada.

“tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social em eventos de cunho científicos.” (BRASIL, 2015).

Referências

- ABTO. Tamanho Pôster ABTO. XV Congresso Brasileiro De Transplantes, 2017. Disponível em: <http://congressoabto.org.br/2017/tamanho-poster/>. Acesso em 20 de agosto de 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Como usar Imagens e Figuras no seu TCC seguindo as normas ABNT. Projeto Acadêmico, 2022. Disponível em: https://projetoacademico.com.br/figuras-e-imagens-tcc-abnt/#google_vignette. Acesso em 27 de agosto de 2022.
- ATKINSON, C. Beyond Bullet Points: Using Powerpoint to tell a persuasive story that gets results. 4º ed. London: Pearson Education, 2018.
- BRASIL. LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Seção 1 de 7-7, 2015.
- CARVALHO, A. R. S; MASCARENHAS, C. C.; OLIVEIRA, E. A. A. Q. Ferramentas de disseminação do conhecimento em uma instituição de C, T & I de defesa nacional. Journal of Information Systems and Technology Management, v. 3, n. 2, p. 77-92, 2006.
- DROESHER, F. D.; SILVA, E. L. O pesquisador e a produção científica. Perspectivas em Ciência da Informação, v.19, n.1, p.10-189, 2014.
- GOULART, C. A caracterização do gênero exposição oral no contexto. **Olhares & Trilhas**, v.19, n.2, 2017.
- HAYASHI, M. C. P. I.; GUIMARÃES, V. A. L. A comunicação da ciência em eventos científicos na visão de pesquisadores. **Em Questão**, v. 22, n. 3, p. 161-183, 2016.
- MAIA, J. A.; SONZOGNO, M. C. **O Poster Científico**. Pôster Científico, 2014. Disponível em: https://postercientifico.com.br/site/?page_id=137. Acesso em 09/08/2022.

MISCHIATTI, J. A. W.; TACCONI, L. H.; MIRANDA, C. M.; SILVA, H. F. N. Knowledge creation in brazilian organizations: a systemic review of the literature. *Brazilian Journal of Development*, v.7, n.1, p. 11107-11125, 2021.

MORETTI, I. Pôster científico: veja como fazer nas normas da ABNT. Regras Para TCC, 2020. Disponível em: <https://regrasparatcc.com.br/formatos-de-trabalhos-academicos/poster-cientifico/>> Acesso em: 27 de agosto de 2022.

SPIESS, M. R.; MATEDDI, M. A. Eventos científicos: da Pirâmide Reputacional aos círculos persuasivos. *Revista Sociedade e Estado*, v. 35, n. 2, 2020.

VALENTIM, M. L. P. Editorial. *Brazilian Journal of Information Science*, v. 0, n. 0, p. 1-2, 2006.

CAPÍTULO 8

Produções técnicas e tecnológicas na Pós-Graduação em Enfermagem

AUTORES:

Lislaine Aparecida Fracolli¹

Denise Maria Campos de Lima Castro²

Priscila Mazza de Faria Braga³

Alfredo Almeida Pina-Oliveira⁴



1. Doutora em Enfermagem. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Docente Permanente do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde do Sistema Único de Saúde (MPAPS), Departamento de Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP).
2. Enfermeira graduada pela Universidade Federal de São Paulo – EPM (UNIFESP – EPM), Especialista em Saúde da Família, pela mesma universidade (UNIFESP- EPM). Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (MPAPS- EEUSP), Pós-graduanda em MBA de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI – USP), Gerente de Unidade Básica de Saúde –SP, Hospital Israelita Albert Einstein / Prefeitura Municipal de São Paulo.
3. Graduada em Direito pela Universidade Ibirapuera, Pós-graduação em Direito Processual Civil pela Universidade Paulista, Mediadora e Conciliadora Associação dos Advogados de São Paulo (AASP), Mediadora do Conselho Nacional de Justiça - Centro Judiciário de Solução de Conflito e Cidadania - Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (CNJ/TJSP) e Associação dos Advogados de São Paulo (AASP), Estudante para Formação de Oficina de Divórcio e Parentalidade (fase conclusão) do Núcleo de Permanente de Métodos Consensuais de Formação de Conflito – Tribunal de Justiça (NUPEMEC/TJ), Estudante do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde da Universidade de São Paulo (MPAPS da EEUSP).
4. Doutor em Ciências. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Resumo

O Mestrado e o Doutorado Profissional consistem em campos promissores para a produção técnica e de demais avanços tecnológicos, uma vez que estas modalidades de pós-graduação primam pelos estudos de técnicas, processos ou temáticas que atendam às necessidades inerentes ao mundo do trabalho e do cuidado em saúde. Em particular na Enfermagem, a publicação de produções técnicas representa uma estratégia potente para traduzir novos conhecimentos em boas práticas que contribuam para o fortalecimento das equipes atuantes no Sistema Único de Saúde, impactando também os usuários do serviço. Desse modo, esse capítulo objetiva apresentar conceitos centrais, tipos, exemplos e considerações relevantes para ampliar as discussões sobre a produção técnica na área de Enfermagem.

Palavras-chave: Educação de Pós-Graduação em Enfermagem; Atenção Primária à Saúde; Sistema Único de Saúde; Tecnologia; Enfermagem.

PRODUTO TÉCNICO: definição

As discussões referentes à produção técnica e a produtos técnicos são recentes e tornaram-se centrais na pós-graduação brasileira nos últimos 10 anos, sendo a Enfermagem uma profissão estratégica para as inovações tecnológicas e para promover mudanças nos processos de trabalho que refletem na produção de cuidados de boa qualidade (PONTES; PERES, 2022).

Os programas de pós-graduação na modalidade profissional – Mestrados e Doutorados – direcionam suas pesquisas para o desenvolvimento e o incremento de soluções e produtos inovadores que possam impactar positivamente a sociedade, objetivando transferir o conhecimento técnico-científico mais afinado com as necessidades das empresas privadas e públicas, bem como diferentes grupos sociais (BRASIL, 2017).

Espera-se que o produto oriundo de programas de pós-graduação na modalidade profissional, além da capacitação de seus estudantes, resulte também em uma pesquisa científica que gere soluções para os problemas vindos da prática profissional, a serem expressos em formato de produção técnica. Sendo assim, a produção técnica é um produto mediado pelo método científico e derivado do processo de interação entre a academia e a sociedade.

A produção técnica diferencia os programas de pós-graduação na modalidade profissional dos demais cursos de pós-graduação Stricto Sensu, visto que é desenvolvida pelo estudante e não se restringe à elaboração de um trabalho de conclusão de curso. Por exemplo, o desenvolvimento de produções técnicas enfatiza a aplicação e o potencial de mudanças na prática de um determinado serviço, sendo

possível configurar um processo formativo para transformar a realidade local e não ficar circunscrita à capacitação de um mestrando ou doutorando.

Pela primeira vez, a produção técnica no âmbito da enfermagem foi inserida na última avaliação quadrienal dos programas de mestrado profissional (2013-2016), sendo um desafio tanto para os programas quanto para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para esta avaliação a CAPES considerou Produto Técnico como:



“o resultado palpável de uma atividade docente ou discente, podendo ser realizado de forma individual ou em grupo e desenvolvido no âmbito da pesquisa na Pós-Graduação. Pode ser usado diretamente na solução de problemas de empresas, empreendimentos e gestores, públicos e privados, ou, na prestação de serviços à população, rural e urbana, visando o bem-estar social, econômico e ambiental. O produto técnico é algo tangível, que se pode tocar, ver, ler etc. Pode ser um conjunto de instruções de um método de trabalho, pode ser um site, pode ser uma cartilha, um aplicativo, um relatório técnico, um boletim de pesquisa, um comunicado técnico, uma proposta de regulamentação, uma política pública. Pode ser classificado como produto técnico ou produto tecnológico”. (BRASIL, 2019, p. 16)

Em sua dimensão educativa, a produção técnica final deve integrar teoria e prática, possibilitando a aproximação entre a produção científica e o desenvolvimento da tecnologia e da inovação, a fim de transformar a realidade estudada. Nesse sentido, enfatiza-se um caráter predominantemente aplicado, advindo do cotidiano do estudante, com ênfase em questões decorrentes de seu ambiente de trabalho e que possibilitam trocas fundamentais às comunidades em que tais serviços estão inseridos, além de qualificar melhor os processos educacionais promovidos pelos programas na modalidade profissional (ZAIDAN et al., 2018).

A avaliação de um produto técnico e/ou tecnológico baseia-se nos critérios de impacto, aplicabilidade e complexidade.

Impacto: está relacionado com as mudanças causadas pelo produto técnico e tecnológico nas dimensões social, econômica e ambiental em que o mesmo está inserido. Para avaliar tal critério, é importante entender o motivo de sua criação e como a questão do demandante se torna de grande relevância. Deve estar claro qual é o foco de aplicação do produto, permitindo assim avaliar em qual(is) área(s) as mudanças poderão ser avaliadas.

Aplicabilidade: se refere à facilidade com que se pode empregar o Produto, a fim de atingir os objetivos específicos para os quais foi desenvolvido, bem como a possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos sociais. Entende-se que uma produção que possua uma alta aplicabilidade, apresentará uma abrangência elevada, ou que poderá ser potencialmente elevada, incluindo possibilidades de replicabilidade como produção técnica.

Complexidade: propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento e aplicação de produtos técnico-tecnológicos. Uma produção técnica com alta complexidade é desenvolvida com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores (laboratórios, empresas etc.) em diferentes espaços territoriais (urbano e rural). Há multiplicidade de conhecimento identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, bem como demanda à resolução de conflitos cognitivos entre diversos atores partícipes e a busca por soluções sustentáveis e factíveis de serem realizadas. Uma produção técnica com média complexidade resulta da combinação de conhecimentos pré- estabelecidos e estáveis nos diferentes atores pertencentes à laboratórios, empresas e diversos espaços territoriais.

Uma produção técnica com baixa complexidade resulta do desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores em diferentes espaços territoriais e sociais (por exemplo, grandes e pequenos produtores).

PRODUTO TÉCNICO: tipologia

O produto técnico se caracteriza por ser uma produção teórico-prática que amplia a área de conhecimento e o compartilhamento de experiências, contribuindo com a criação de alternativas, atendimento de demandas e o favorecimento de processos educacionais realizados pelos pesquisadores/profissionais com a finalidade de inovar suas reflexões e suas práticas em meio a sociedade.

Ao identificar a necessidade de esclarecer sobre os produtos a serem entregues pelos pós-graduandos dos cursos profissionais, a CAPES estabeleceu e atualizou uma lista, de forma a categorizar esse tipo de produção tecnológica (BRASIL, 2019) e que foi discutida e revisitada pelo Grupo de Trabalho da área de Enfermagem junto à CAPES (BRASIL, 2020). Essa ação viabilizou o direcionamento para que os resultados sejam divulgados, contribuiu para o aprimoramento das metodologias de pesquisa, sem desconsiderar a importância e diversidade das áreas de avaliação aplicadas aos programas profissionalizantes.

A tipologia dos produtos técnicos tecnológicos construída pela CAPES se caracteriza por:

1. Produto Técnico bibliográfico

Subtipos:

a) **Artigo publicado em revista técnica:** são aqueles publicados em revistas direcionadas a conhecimentos específicos e que apresentam como foco o mercado.

b) **Artigo em jornal ou revista de divulgação:** são de autoria docente e/ou discente, publicados em jornais e revistas de ampla divulgação, sem apresentarem um foco específico em assuntos científicos e/ou tecnológicos.

c) **Resenha ou crítica artística (Resenha crítica é uma descrição minuciosa que compreende certo número de fatos):** é a apresentação do conteúdo de uma obra. Consiste na leitura, resumo, crítica e formulação de um conceito de valor do livro feito pelo crítico.

d) **Texto em catálogo de exposição ou de programa de espetáculo:** são textos em publicações que não recebem ISBN, por exemplo, cartazes de propaganda.

2. Ativos de Propriedade Intelectual

Subtipos:

a) **Patente depositada, concedida ou licenciada:** Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação.

b) **Desenho Industrial:** O registro de Desenho Industrial protege a configuração externa de um objeto bi ou tridimensional, ou seja, o registro protege a aparência que diferencia o produto dos demais.

c) **Indicação geográfica:** É usada para identificar a origem de produtos ou serviços quando o local tenha se tornado conhecido ou quando determinada característica ou qualidade do produto ou serviço se deve a sua origem.

d) **Marca:** Todo sinal visível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica conformidade deles com determinadas normas ou especificações técnicas.

e) **Topografia de circuito integrado:** São imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado (INPI, 2022). Cada imagem representa a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado.

3. Tecnologia social

Método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela, que represente solução para inclusão social e melhoria das condições de vida, atendendo aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade.

4. Curso de formação profissional

Conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional, em conformidade com os objetivos do Programa de Pós-Graduação.

Subtipos:

- a) Atividade docente de capacitação realizada em diferentes níveis;
- b) Atividade de capacitação criada, em diferentes níveis;
- c) Atividade de capacitação organizada, em diferentes níveis.

5. Produto de editoração

Produto de editoração resultante de atividade editorial de processos de edição e publicação de obras de ficção e não-ficção, com vinculação ao Programa (projetos, linhas, discentes/egressos).

Subtipos:

- a) Livro, catálogo, coletânea e enciclopédia organizados;
- b) Revista, anais (incluindo editoria e corpo editorial) organizados;
- c) Catálogo de produção artística organizado.

6. Material didático

Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais.

Subtipos:

- a) impressos;
- b) audiovisual;
- c) novas mídias.

7. Software/Aplicativo (Programa de computador)

Software é um conjunto de instruções ou declarações a serem usadas direta ou indiretamente por um computador, a fim de obter um determinado resultado. Ele é composto por um código-fonte, desenvolvido em alguma linguagem de programação (INPI, 2022).

8. Evento organizado

Produto da atividade de divulgação e/ou propagação do conhecimento técnico-científico pelo Programa de Pós-Graduação para público acadêmico ou geral por meio de atividades formalmente concebidas.

Subtipos:

- a) Internacional
- b) Nacional

9. Norma ou Marco regulatório

São diretrizes que regulam o funcionamento do setor público e/ou privado. Têm por finalidade estabelecer regras para sistemas, órgãos, serviços, instituições e empresas, com mecanismos de regulação, compensação e penalidade.

Subtipos:

- a) Norma ou marco regulatório elaborado
- b) Estudos de regulamentação
- c) Elaboração de anteprojeto de normas ou de modificações de marco regulatório
- d) Estudos apresentados em audiência pública
- e) Sentenças arbitrais, estudos de caso, estudos de jurisprudência e peças processuais

10. Relatório técnico conclusivo

Texto elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre o projeto/atividade realizado, desde seu planejamento até as conclusões. Indica em seu conteúdo a relevância dos resultados e conclusão em termos de impacto social e/ou econômico e a aplicação do conhecimento produzido.

Subtipos:

- a) Relatório técnico conclusivo per se;
- b) Processos de gestão elaborados;
- c) Pesquisa de mercado elaborado;
- d) Simulações, cenarização e jogos aplicados;
- e) Valoração de tecnologia elaborada;
- f) Modelo de negócio inovador elaborado;
- g) Ferramenta gerencial elaborada;
- h) Pareceres e/ou notas técnicas sobre vigência, aplicação ou interpretação de normas elaboradas.

11. Manual/Protocolo

Conjunto das informações, decisões, normas e regras que se aplica a determinada atividade, que encerra os conhecimentos básicos de uma ciência, uma técnica, um ofício, ou procedimento.

Subtipos:

- a) Protocolo tecnológico experimental/aplicação ou adequação tecnológica (por exemplo, POP – Procedimento Operacional Padrão);
- b) Manual de operação técnica elaborado.

12. Tradução

Entendida aqui como uma obra traduzida (produto) de uma língua para outra, independentemente se foi resultado de uma tradução literal ou de tradução livre.

13. Acervo

É o conteúdo de uma coleção privada ou pública, podendo ser de caráter científico, biológico, bibliográfico, artístico, fotográfico, histórico, documental, misto ou qualquer outro.

Subtipos:

- a) Curadoria de mostras e exposições realizadas;
- b) Acervos produzidos;
- c) Curadoria de coleções biológicas realizada.

14. Base de dados técnico-científica

São coleções organizadas de dados (registros sobre pessoas, lugares ou coisas) que se relacionam de forma a criar algum sentido (informação) e dar mais eficiência durante uma pesquisa ou estudo.

15. Cultivar

É uma produção tecnológica, na qual a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal.

16. Produto de comunicação

O produto implica na existência de um intermediário tecnológico para que a comunicação se realize. Trata-se, portanto, de produto mediatizado. Mídia compreende o conjunto das emissoras de rádio e de televisão, de jornais e de revistas, do cinema e das outras formas de comunicação de massa, bem como, das recentes mídias sociais em suas diversas plataformas.

Subtipo:

- a) Programa de mídia realizado

16. Produto de comunicação

O produto implica na existência de um intermediário tecnológico para que a comunicação se realize. Trata-se, portanto, de produto midiático. Mídia compreende o conjunto das emissoras de rádio e de televisão, de jornais e de revistas, do cinema e das outras formas de comunicação de massa, bem como, das recentes mídias sociais em suas diversas plataformas.

Subtipo:

a) **Programa de mídia realizado**

17. Carta, mapa ou similar (Produtos com origem em estudos cartográficos, representando objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos)

Carta é a representação dos aspectos naturais e artificiais da Terra, destinada a fins práticos da atividade humana, principalmente a avaliação precisa das distâncias, direções e a localização geográfica de pontos, áreas e detalhes. Por exemplo: cartas náuticas.

Subtipos:

a) **Aerofotograma:** É o resultado da aplicação do método de obtenção de dados topográficos por meio de fotografias aéreas, geralmente, com o fim de mapeamento.

b) **Fotograma:** Cada impressão fotográfica ou quadro de um filme cinematográfico.

c) **Mapa:** Representação gráfica, em geral, de uma superfície plana em determinada escala, com a representação de acidentes físicos e culturais da superfície da Terra, ou de um planeta ou satélite.

18. Produtos/Processos em sigilo

Produto: Bens físicos/tangíveis obtidos por combinação de ideias, que possam ser materializados ou produzidos por um determinado processo de fabricação, destinados ao uso restrito e comprovado por meio de declaração de sigilo.

Processo: Conjunto ordenado de procedimentos/operações/atividades que objetiva transformar uma Entrada (insumos materiais ou não) numa Saída desejável (produtos, serviços), com repetibilidade, previsibilidade e confiabilidade, destinados ao uso restrito e comprovado por meio de declaração de sigilo.

Subtipos:

- a) Impacto declarado de produção técnica ou tecnológica;
- b) Interesse declarado do setor empresarial em produção sob sigilo;
- c) Instrumentos de transferência de tecnologia (contratos) elaborados.

19. Taxonomia, Ontologias e Tesouros

Classificações, Tesouros, Taxonomias e Ontologias – CTTO - são Produções técnicas que “classificam, modelam e representam conceitos e seus relacionamentos pertinentes a um domínio do conhecimento”.

20. Empresa ou Organização social inovadora

Uma nova empresa ou organização social formada com base em produto, serviço ou processo tecnológico desenvolvido por docentes e/ou discentes no âmbito do Programa de Pós-graduação.

21. Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteável

Produtos e/ou processos tecnológicos que, por impedimentos legais, não apresentam um mecanismo formal de proteção em território brasileiro, incluindo quaisquer ativos de propriedade intelectual, como, por exemplo, métodos terapêuticos e cirúrgicos.

PRODUTOS TÉCNICOS E/OU TECNOLÓGICOS NOS PROGRAMAS PROFISSIONAIS NA ÁREA DE ENFERMAGEM: algumas sugestões

Em estudo realizado por Ferreira e Tavares (2020) observou-se que o desenvolvimento de técnica, mais especificamente no formato manual ou protocolo, foi o tipo de produto mais frequentemente apontado pelos mestrados profissionais da área de enfermagem. Em segundo lugar, em termos de frequência, destacou-se o desenvolvimento de aplicativo e softwares, e o terceiro colocado ficou o desenvolvimento de material didático.

O estudo de Ferreira e Tavares (2020) apontou ainda que, embora em menor quantidade, produtos técnicos como o desenvolvimento de tecnologia social e o desenvolvimento de produto não patenteável apareceram nas descrições dos programas de mestrado profissionais da área de enfermagem. Essas autoras chamam a atenção para o fato de que a principal tecnologia desenvolvida por esses programas foram as tecnologias educacionais, a saber: curso de capacitação, oficina, grupo de reflexão, vídeo, ambiente virtual de aprendizagem (AVA), cartilhas e outros formatos de curso.

A maioria desses produtos técnicos e/ou tecnológicos foi desenvolvida no âmbito hospitalar e tem por referência a melhorias no processo de trabalho do enfermeiro (FERREIRA; TAVARES, 2020). As autoras consideram que existe dificuldade para a identificação das produções técnicas e/ou tecnológicas com base na análise das dissertações dos programas de mestrado profissional. Apontam ainda que a produção tecnológica mostrou-se restrita, difusa e em sua maioria de baixo impacto social, além de não aparecerem em destaque no corpo da dissertação.

Frente ao exposto, considera-se imprescindível que o desenvolvimento de uma dissertação ou tese no âmbito de programas de pós-graduação profissionais considere as seguintes questões:

- Colocar a construção de produções técnicas e/ou tecnológicas como um objetivo claramente definido na pesquisa;
- Optar por metodologias de pesquisa que envolvam aspectos de desenvolvimento e implementação;
- Destacar com clareza os resultados alcançados, a avaliação dos participantes e a análise de 3 critérios: Impacto: mudanças causadas no ambiente social, econômico, ambiental etc. Aplicabilidade: se refere à facilidade com que se pode empregar o Produto a fim de atingir os objetivos específicos para os quais foi desenvolvido, bem como a possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos sociais. Complexidade: diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento da atividade.

Considerações Finais

Com base na grande disponibilidade e diversidade de produtos técnicos e/ou tecnológicos existentes, a enfermagem precisa também investir no desenvolvimento de pesquisas que analisem os processos positivos e negativos da incorporação de “novas” tecnologias.

Pesquisas que produzam reflexões “cuidativas” e “bioéticas” envolvidas na aplicação de tecnologias para o prolongamento da vida (ou sua interrupção), para o monitoramento permanente, para a relação homem e máquina no âmbito profissional, para o metaverso, para a manipulação genética, entre outras.

Em meio ao apanhado geral verificou-se que a ciência é hoje em dia detentora de muito poder, o qual lhe permite conhecer, controlar e intervir quer na própria Natureza, quer no Homem e em toda a Sociedade. Destarte, é por meio da técnica/tecnologia que a ciência será aplicada em domínios como o cuidado em saúde, a informação, os transportes, a manipulação genética, entre outros setores e campos do conhecimento.

Torna-se urgente salientar que se tomem medidas e que os políticos do mundo em conjunto com os cientistas possam realmente reunir-se e terem a consciência de que é necessário estabelecer limites éticos a toda esta evolução. Em suma, espera-se que a Enfermagem, no âmbito dos Mestrados e Doutorados Profissionais, possa extrapolar o desenvolvimento de produtos e técnicas e possa analisar os efeitos das novas tecnologias na produção de vida com equidade, dignidade e garantia de direitos.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Produção Técnica: relatório de trabalho. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 23 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Considerações sobre Classificação de Produção Técnica e Tecnológica (PTT): Enfermagem. Brasília: CAPES, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/ENF_ConsideraessobreClassificaodeProduoTecnicaeTecnologica.pdf. Acesso em: : 23 de novembro de 2022.

BRASIL. Portaria n. 389, de 23 de março de 2017. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Brasília, 2017. Disponível em <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/24032017-PORTARIA-No-389-DE-23-DE-MARCO-DE-2017.pdf>. Acesso em: 23 de novembro de 2022.

FERREIRA, R. E.; TAVARES, C. M. de M. Análise da produção tecnológica de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 28, p. e3276, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em: 23 de novembro de 2022.

NIEZER, T. M.; FABRI, F.; FRASSON, A. C.; PILATTI, L. A. Caracterização dos produtos desenvolvidos por um Programa de Mestrado Profissional da Área de Ensino de Ciências e Tecnologia. R.B.E.C.T., Ponta Grossa, v. 8, n. 3, p. 1-30, 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2084>. Acesso em: 23 nov. 2022. DOI: 10.3895/rbect.v8n3.2084.

PONTES, L.; PERES, A. M. Mestrado Profissional em Enfermagem: dez anos formando enfermeiros para a inovação em saúde. *Cogitare enferm.*, v. 27, p. e83658, 2022.

ZAIDAN, S.; FERREIRA, M. C. C.; KAWASAKI, T. F. A pesquisa da própria prática no mestrado profissional. *Plurais - Revista Multidisciplinar*, v. 3, n. 1, p. 88-103, 2018.

CAPÍTULO 9

O modelo IMRAD:

Introdução, Materiais e Métodos,
Resultados e Discussão

AUTORES:

Celia Regina Maganha e Melo¹

Lucia Yasuko Izumi Nichiata²

Lislaine Aparecida Fraccolli³

1. Doutora em Obstetrícia, Professora Associada do Curso de Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, docente do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde no Sistema Único de Saúde da EEUSP. celiamelo@usp.br
2. Graduação e licenciatura em enfermagem (1987), mestrado (1995) e doutorado (2001) em enfermagem e Livre-Docente (2010) pela Escola de Enfermagem (EE) da Universidade de São Paulo (USP). Docente do Programa de Pós- Graduação em Enfermagem da EEUSP. E-mail: izumi@usp.br.
3. Doutora em Enfermagem. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Docente Permanente do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária em Saúde do Sistema Único de Saúde (MPAPS), Departamento de Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). lislaine@usp.br



Resumo

O artigo científico nas ciências da saúde evoluiu da forma de carta e estilo puramente descritivo no século XVII para uma estrutura muito padronizada no século XX conhecida como introdução, métodos, resultados e discussão (IMRAD) sendo esta estrutura a forma mais concisa e objetiva para a comunicação científica. Este capítulo tem como proposta auxiliar os acadêmicos na escrita de seu artigo científico. Para tanto, considera-se o uso do IMRaD um método efetivo para o encerramento bem-sucedido do projeto de pesquisa e, publicá-lo em um periódico revisado por pares e indexado é imprescindível para o perfil acadêmico de um pesquisador. Redigir um artigo é um exercício de síntese de conteúdo e de escolhas frente ao universo de dados e assuntos que emergem nas pesquisas.

Palavras-chave: Método; Escrita; Artigo; Publicação.

Introdução

A publicação científica é fator de grande destaque na carreira dos pesquisadores, sendo que um dos maiores obstáculos para uma produção de impacto e visibilidade ocorre pelas dificuldades quanto às estratégias de publicação e ao processo de elaboração dos artigos, principalmente no que se refere à lógica, estilo e argumentação do texto científico, conforme defende Kumar (2023).

Assim, escrever um manuscrito é uma das etapas fundamentais para o encerramento bem-sucedido do projeto de pesquisa e, publicá-lo em um periódico revisado por pares e indexado é imprescindível para o perfil acadêmico de um pesquisador. Escrever e publicar um artigo científico é uma tarefa difícil, que pesquisadores e acadêmicos devem enfrentar para se manterem relevantes no campo. É um processo demorado e orientado para habilidades que requerem familiaridade com as inúmeras etapas da publicação, regras de formatação e diretrizes éticas (COOPER, 2011).

Jianguo Wu (2011) sustenta que um mesmo “working paper” pode ser preparado para diferentes revistas, e isso vai exigir estratégias específicas para as diversas publicações. Na sequência estão as três principais características que o jovem investigador deve considerar quando for preparar o seu manuscrito para submissão.

Primeiro, considere a o “eixo geográfico ou idiomático” da revista escolhida e decida se é uma revista nacional, regional ou internacional. Em alguns casos, o foco geográfico aparece logo no nome da revista, quando se referem explicitamente aos estudos europeus, sul-asiáticos, latino-americanos ou africanos.

Segundo, vá para os “objetivos e o escopo” da revista, e descubra que tipo de artigo essa revista está interessada em publicar. Existem revistas generalistas, especializadas e multidisciplinares. Para revistas generalistas, você deve manter seu artigo mais aberto e livre dos jargões que você empregaria em uma revista especializada no seu tema de pesquisa. Para revistas mais específicas, você pode considerar como parte do acervo comum os jargões e os debates próprios do campo.

Por último, mas não menos importante: o “formato” do artigo. Para Sollaci e Pereira (2004), o estilo IMRAD - acrônimo de Introdução, Materiais e Métodos, Resultados e Discussão - é o mais ensinado em livros sobre redação científica e tem se tornado o modelo hegemônico de publicação científica, pelo menos a partir dos anos 1970. A estrutura IMRAD é uma estrutura frequentemente usada para artigos de pesquisa, Dissertações e Teses.

Estrutura do IMRAD: Explicando os componentes do acrônimo

Introdução

A Introdução é a primeira seção do artigo IMRAD, e deve fornecer uma visão geral ao leitor. É importante que a Introdução apresente o contexto e a importância do problema que está sendo estudado, fornecendo uma explicação clara e concisa do problema, bem como a justificativa para a pesquisa. Deve conter a clareza do problema e uma breve revisão de literatura. Também deve estabelecer as hipóteses do estudo e as questões da pesquisa.

Método

A seção Método deve descrever como o estudo foi controlado, o que inclui uma descrição clara e detalhada dos procedimentos e técnicas utilizadas, permitindo que outros pesquisadores possam replicar o estudo, caso queiram. Deve incluir, informações sobre o desenho do estudo, população/amostra, técnicas da coleta e método de análise dos dados.

Resultados

Esta seção deve apresentar os resultados do estudo. Inclui a apresentação dos dados coletados juntamente com uma análise detalhada dos resultados. Deve ser clara e concisa, apresentada de forma lógica e organizada. Os resultados podem ser apresentados na forma de tabelas, gráficos e/ou figuras, com orientação clara para ajudar o leitor a entender os dados apresentados.

Discussão

A seção Discussão é a última seção do artigo IMRAD, na qual os resultados são interpretados e discutidos. Aqui, nesta seção, o autor deve fazer uma análise detalhada dos resultados, fornecendo uma interpretação do que significam. Ademais, esta seção deve responder as questões da pesquisa incluídas na Introdução. O autor deve avaliar e discutir os resultados para a teoria e/ou prática sugerindo a investigação em pesquisas futuras.

Para Oriokot et al. (2011), a estrutura IMRAD é simples e eficaz para escrever artigos científicos, pois permite que os autores organizem seus pensamentos e resultados de maneira clara, lógica e concisa. O IMRAD se tornou um dos principais modelos para escrever artigos na comunidade científica.

Esboço para aplicação no modelo IMRAD EXPRESS

(Fonte: Publicase Comunicação Científica)

O grupo Publicase de Comunicação científica, organizou uma proposta para auxiliar os acadêmicos na escrita de seu artigo científico. Embora as definições acima explicitem claramente o que deve integrar cada secção do IMRAD, muitas vezes “escolher” o que melhor se conformaria em cada uma delas é um desafio. Pois, como bem sabemos, redigir um artigo é um exercício também de síntese de conteúdo, de escolhas frente ao universo de dados e assuntos que emergem nas pesquisas.

Para ajudar na solução desse desafio o grupo Publicasse organiza algumas perguntas, cujas respostas seriam os “guias” das sínteses necessárias para compor cada etapa do artigo na perspectiva IMRAD.

Assim para compor a INTRODUÇÃO, as seguintes perguntas devem ser respondidas:

O que eu quero saber com este estudo?

As possíveis respostas poderiam ser compostas por:

Eu quero saber se...; ou Eu quero saber o que ...; ou Eu quero saber quando...; ou Eu quero saber como....; ou Eu quero saber por que...

O que justifica a realização deste estudo?

As respostas aqui podem ser compostas pela: relevância do que está propondo, assim como na novidade que representa. Uma boa justificativa precisa contemplar estes dois aspectos: relevância e novidade.

De quais conhecimentos (geralmente obtidos através da leitura de outros artigos) você partiu para chegar à pergunta de seu estudo?

Aqui você precisaria ficar nas considerações feitas para se chegar à pergunta de seu estudo e as respectivas fontes destas considerações (referências).

Para compor o item METODO do IMRAD, o grupo Publicase propõe a seguinte pergunta:

Dos itens abaixo, inclua os que se aplicarem ao seu estudo

- *Tipo de Estudo (Retrospectivo, Prospectivo, Observacional, etc.) e Delineamento*
- *População, amostra, animais, organismos, aparelhos*
- *Controles utilizados*
- *Critérios de exclusão/inclusão*
- *Local (geografia, instituição), período do estudo*
- *Variáveis coletadas/pesquisadas*
- *Técnicas utilizadas*
- *Consentimentos/termos éticos*
- *Análise de dados/testes estatísticos*

Na sessão RESULTADOS, as perguntas direcionadoras propostas são:

Qual é seu principal resultado?

Faça um listado de todas as suas figuras e escreva de forma sucinta porque cada uma delas deve entrar em seu artigo, lembrando que as figuras precisam de fato revelar “algo novo” ao leitor do artigo.

A figura deve apresentar resultados significativos ou aqueles que representam alterações em relação ao que seria esperado.

O item DISCUSSÃO deve ter como finalidade a resposta as seguintes questões:

Como seus achados se comparam a outros já existentes na literatura científica? E como se diferenciam deles?

Aqui você deve listar os artigos os quais possuem resultados que serão comparados com os resultados obtidos em seu estudo e indicar qual a diferença e/ou semelhança entre os seus resultados e os resultados de outros estudos.

Qual é a novidade de seu artigo?

O que seu artigo traz de novo? Que tipo de conhecimento passa a existir no mundo, agora que seus resultados existem? O que passou a ser sabido que era antes desconhecido?

Quais são as possíveis implicações teóricas do seu achado?

Quais são as possíveis aplicações práticas do seu achado?

Colocando de forma bem simples: em que poderá servir este novo achado ou conhecimento?

Qual é a relevância do seu estudo em um contexto mais amplo?

Pense além do seu campo de estudo, pense nos contextos econômico, social, ético, tecnológico e outros.

Há alguma limitação do seu estudo que precisa ser apontada? Se sim, explique por que tal limitação não invalida seu estudo.

Agora que você conhece seus resultados, pense o que você teria feito de forma diferente. Exemplos: teria aumentado o número de amostras ou teria feito uma outra análise, teria aplicado outro teste, ou teria selecionado a população de outra forma...

Deseja sugerir algo para complementar/apoiar seus resultados?

Tudo que você precisa saber sobre como usar referências no artigo científico

1) Por que usamos referências num artigo científico?

As referências indicam ao leitor que a informação fornecida pelo autor é baseada em evidências científicas. Ao fazer referência a tais evidências, o autor está indicando ao leitor onde encontrá-las. Atenção: somente informações não consagradas devem ser referenciadas, pois se assume que aquelas já consagradas já são de conhecimento do leitor.

2) O que é uma informação consagrada?

É aquela informação que você sabe que seu leitor já conhece. Por exemplo: ninguém cita o Watson e o Crick quando fala que a molécula de DNA é uma dupla hélice. Em geral, informações consagradas são aquelas que já são encontradas em livro-texto.

3) Quem devemos colocar como referência?

Deve-se sempre citar o autor original de um achado, descoberta, ideia ou hipótese. É um erro comum utilizar uma referência mais recente somente porque o autor mencionou algo feito, ou dito, por outro autor em artigo mais antigo. Exemplo: Se Fulano descobriu a cura do câncer em 2010, seria correto adicionar Beltrano como referência só porque ele mencionou em 2011 a cura do câncer feita por Fulano em 2010? Claro que não. Além de não ser correto, é uma injustiça com o autor original. Você gostaria de ver outro autor sendo citado por uma descoberta que foi feita por você?

4) “Mas sempre me disseram para usar referências mais recentes...”

Só se deve usar a referência mais recente quando se trata de dados ou de informações que foram atualizados. Por exemplo: não tem sentido usar como referência um artigo de 1992 para citar a taxa de prevalência de HIV/AIDS na cidade do Rio de Janeiro. Neste caso, o correto seria citar a referência mais recente.

5) “Eu posso copiar a frase do artigo de “Fulano” colocando-o como referência, certo?”

Errado! Você não deve jamais copiar nada de ninguém. A cópia chama-se plágio. Referências são usadas para citar achados científicos, resultados, descobertas ou dados de outros e não para se copiar um parágrafo alheio. Se você precisar copiar a frase de alguém porque gostaria de dizer exatamente o mesmo que o Fulano disse ou escreveu, isso deverá vir então entre aspas e a cópia deverá ser feita verbatim.

Abaixo, apresentamos as duas possíveis razões para se referenciar um artigo:

Neste exemplo, coloca-se o artigo como referência para que o leitor saiba onde está descrita a evidência de que a ovelha Dolly é de fato um animal clonado.

Estudo anterior já havia mostrado ser possível a clonagem de animais (Wilmut I *et al.*, 1996).

Já neste outro exemplo, utiliza-se as aspas para deixar claro que aquelas exatas palavras foram ditas por Ian Wilmut:

Como disse Ian Wilmut certa vez, a clonagem de Dolly poderá ajudar no desenvolvimento da “clonagem terapêutica”.

6) Por que não devo usar livros como referências no meu artigo?

Porque deve-se sempre utilizar a fonte original da informação. O livro, na grande maioria das vezes, não constitui a fonte original. Se a informação está disponível em livro- texto, provavelmente é fonte consagrada e não precisa ser evidenciada, pois já foi aceita pela comunidade científica.

7) Por que não devo usar referências escritas em português em artigos internacionais?

Porque seu público (ou a maioria dele) não terá acesso a elas. Tente encontrar algo semelhante que esteja disponível em inglês.

Referências

- KUMAR, P. Melhorando o IMRAD para escrever artigos de pesquisa em ciências sociais e da saúde. *International Research Journal of Economics and Management Studies*, v. 2, n. 1, p. 50-53, 2023.
- COOPER, D. I. How to write an original research paper (and get it published). *J Med Libr Assoc.*, v. 103 n. 2 p. 67–68, 2015.
- WU, J. Improving the writing of research papers: IMRAD and beyond. *Landscape Ecol.*, v. 26 p. 1345–1349, 2011.
- SOLLACI, L. B.; PEREIRA, M. G. A introdução, métodos, resultados e estrutura de discussão (IMRAD): uma pesquisa de cinquenta anos. *J Med Libr Assoc.*, v. 92 p. 364–367, 2004.
- ORIOKOT, L. et al. The introduction, methods, results and discussion (IMRAD) structure: a Survey of its use in different authoring partnerships in a students’ journal. *BMC research notes*, v. 4, n. 1, p. 1-5, 2011.