

Situação: O preprint não foi submetido para publicação

Boas práticas em pesquisa e editoração científica: o que conhecem os pesquisadores-enfermeiros do Brasil?

Alvaro Francisco de Sousa, Maria Helena Palucci Marziale, Evelin Capellari Cárnio, Carla Aparecida Arena Ventura, Sara Soares Santos, Isabel Amélia Costa Mendes

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1781>

Submetido em: 2021-01-27

Postado em: 2021-01-29 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Boas práticas em pesquisa e editoração científica: o que conhecem os pesquisadores-enfermeiros do Brasil?

Good practices in research and scientific publishing: what do nurse-researcher in Brazil know?

1. Álvaro Francisco Lopes de Sousa. Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, Piauí, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2710-2122>
2. Maria Helena Palucci Marziale. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>
3. Evelin Capellari Cárnio. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-8735-4252>
4. Carla Aparecida Arena Ventura. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0379-913X>
5. Sara Soares Santos. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5320-5753>
6. Isabel Amélia Costa Mendes. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0704-4319>

Correspondência

Álvaro Francisco Lopes de Sousa

Email: sousa.alvaromd@gmail.com

Avenida dos Bandeirantes, 3900

Campus Universitário - Bairro Monte Alegre

Ribeirão Preto - SP - Brasil

CEP: 14040-902

RESUMO

Objetivo: avaliar o desempenho de enfermeiros-pesquisadores em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica. **Método:** estudo descritivo, transversal realizado por inquérito online de abrangência nacional em 2020 com 197 enfermeiros brasileiros. Realizaram-se análises descritivas e univariadas e o teste de Mann-Whitney sobre o escore total de cada profissional. **Resultados:** Entre as 18 questões específicas, a média de acertos foi de 7,14 (desvio padrão:2,559), sendo o mínimo registrado de uma questão correta e o máximo 15. Não houve diferença na média de acertos entre mestres e doutores ($p=0,025$), ou entre bolsistas e não-bolsistas de produtividade ($p=0,021$), segundo testes de diferença de médias. **Conclusão:** Identificou-se baixo desempenho de enfermeiros-pesquisadores independente do nível de formação em relação ao conhecimento das boas práticas em pesquisa e editoração científica o que implica no risco de incorrer em práticas questionáveis em pesquisa científica. A ampliação das estratégias de divulgação e articulação desse conhecimento são necessárias para a produção de conhecimento científico de qualidade na área.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the performance of nurse-researchers on topics related to good practices in research and scientific publishing. **Method:** a descriptive, cross-sectional study conducted by a nationwide online survey in 2020 with 197 Brazilian nurses. Descriptive and univariate analyzes and the Mann-Whitney test were performed on the total score of each professional. **Results:** Among the 18 specific questions, the average of correct answers was 7.14 (standard deviation: 2.559), with the minimum recorded for a correct question and the maximum 15. There was no difference in the average of correct answers between masters and doctors ($p = 0.025$), or between fellows and non-fellows of productivity ($p = 0.021$),

according to tests of difference of means. **Conclusion:** A low performance of nurse-researchers was identified, regardless of the level of education in relation to knowledge of good practices in research and scientific publishing, which implies the risk of incurring questionable practices in scientific research. The expansion of strategies for the dissemination and articulation of this knowledge are necessary for the production of quality scientific knowledge in the area.

Descritores: Enfermagem; Pesquisadores; Pesquisa; Editoração; Comunicação Acadêmica; Conhecimento.

Descriptors: Nursing; Research Personnel; Research; Publishing; Scholarly Communication; Knowledge.

Descritores: Enfermería; Investigadores; Investigación; Edición; Comunicación Académica; Conocimiento.

Introdução

A divulgação dos resultados de pesquisa constitui um dos deveres do pesquisador, que pode valer-se de várias formas para sua disseminação. Dentre as possibilidades, a publicação de artigos em periódicos científicos continua sendo o principal meio de divulgação reconhecido pela academia, bem como instituições financiadoras e avaliadoras de pesquisas e são indicadores utilizados em ranqueamentos nacionais e internacionais de produção científica e inovação tecnológica⁽¹⁾. Assim, a comunicação científica se materializa, majoritariamente, por meio da publicação de artigos em periódicos científicos, apesar de existirem várias outras formas de divulgação dos resultados de pesquisas como post de blog, página eletrônica de website institucional, mídias convencionais (jornal, boletins) e digitais (*facebook, instagram, twitter*), ebooks, livros impressos, *proceedings*, resumos ampliados e outros formatos impressos.

Diante do constante e frenético avanço das tecnologias da informação empregadas na comunicação e divulgação do conhecimento, demandas relacionadas à editoração científica são apresentadas aos periódicos que buscam adequá-los às suas políticas e gestão editorial. Consequentemente, a evolução do processo e das políticas de comunicação científica direciona os autores a utilizarem novas formas de elaboração e apresentação de seus manuscritos. Do mesmo modo, tais mudanças afetam o *modus operandi* dos especialistas que emitem pareceres, motivando-os a dominarem novas ferramentas de avaliação e permitindo o avanço e a modernização do sistema de publicação científica. Sem dúvida, o emprego das tecnologias da informação e comunicação e o atual panorama globalizado e midiático possibilitaram a rápida, ampla e dinâmica divulgação dos resultados dos estudos⁽²⁾. No entanto, desafiam os autores a dominarem novos conceitos e ferramentas com as quais nem

sempre possuem familiaridade, como *softwares* e índices cientométricos. Soma-se a isto a busca por altos índices de produtividade e o aparecimento de más práticas de produção e divulgação do conhecimento que comprometem o progresso científico, como o crescimento de periódicos predatórios, o fatiamento de publicações (*salami science*) e os “*fast reports*”⁽³⁾; além do aumento de ações antiéticas que ferem a integridade do processo e, por isso, são consideradas práticas científicas questionáveis (*questionable research practices*). Tais fenômenos causam desconfiança na credibilidade dos cientistas e do sistema editorial e colocam em risco a confiabilidade da ciência.

Nesse cenário, diretrizes de boas práticas científicas⁽⁴⁾ surgem para promover e manter padrões éticos e de qualidade para a realização e avaliação de pesquisas, buscando o conhecimento adequado e atualizado de princípios e processos relacionados à gestão em editoração e divulgação do conhecimento científico. Nessa perspectiva, avaliar conceitos e princípios relacionados à integridade científica na pesquisa constitui tarefa árdua em qualquer área, especialmente devido a inexistência de modelos sistemáticos de avaliação que a norteiam, além da considerável escassez de estudos na literatura mundial sobre esse tema.

A enfermagem, enquanto ciência, é uma área em consolidação, mas com produtividade elevada mundialmente, em que todos os integrantes do processo de geração e difusão de resultados de pesquisas são partícipes nesse processo de publicação, seja como leitores, autores, revisores ou editores, contribuindo para o desenvolvimento da literatura profissional, que, em última instância, visa o avanço da área de conhecimento. Assim, entende-se que o conhecimento correto e atualizado de conceitos e processos relacionados à gestão em editoração científica colabora com a manutenção da integridade científica, uma vez que fornece aos autores arcabouço teórico para, não apenas evitar as más práticas científicas, como também promover, conduzir equipes e aplicar as boas práticas em publicação.

Diante deste contexto, este estudo buscou resposta à seguinte pergunta de investigação: o que conhece os pesquisadores em enfermagem sobre os conceitos relacionados à editoração científica e boas práticas em pesquisa? Para responder essa questão objetivou-se avaliar o desempenho de enfermeiros-pesquisadores em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica.

Método

Tipo de estudo

Estudo descritivo, transversal realizado por inquérito online de abrangência nacional denominado projeto “*RN_in_Science*”.

População e amostra

O universo da pesquisa foi formado por enfermeiros-pesquisadores com título de mestre e/ou doutor. Para a definição dos participantes, foram selecionados dois grupos e duas etapas:

Grupo 01: Constituído a partir da lista de bolsistas de Produtividade em Pesquisa de uma agência brasileira de financiamento de pesquisa, o Conselho Nacional de Ensino e Pesquisa (CNPq). Estes são doutores que se destacam entre seus pares pela produção científica diferenciada segundo critérios normativos, estabelecidos pelo CNPq e pelos Comitês de Assessoramento (CAs). Considerando esses critérios, foi obtido um quantitativo de 185 pesquisadores que constituíram o grupo 1, dos quais 68 (34,8%) participaram do estudo.

Grupo 02: A partir da lista prévia de inscritos no Fórum Iberoamericano de Editoração Científica em Enfermagem (1.056 pessoas), foram selecionados os participantes que informaram possuir título de mestre e ou doutor e que não fossem bolsistas de produtividade

(737); desses, 129 (17,5%) participaram. O contato se deu em junho de 2020, antes da realização do evento para evitar vieses.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos pesquisadores enfermeiros com mestrado e/ou doutorado pertencentes a um dos dois grupos citados anteriormente. Foram excluídos profissionais que embora desenvolvessem pesquisas na área da enfermagem, eram formados em outras áreas (psicologia, biologia, direito, saúde coletiva e medicina). Foram excluídos também profissionais de outros países.

Coleta de dados

Para coleta de dados um formulário foi hospedado online na plataforma *Google Forms*, ferramenta gratuita do pacote de aplicativos *Google Docs*, que permite criar questionário e disponibilizar on-line formulários para serem respondidos. Para cada questionário criado, o aplicativo produz uma tabela contendo todas as informações coletadas, incluindo um resumo das respostas.

Por meio do contato disponibilizado na plataforma do CNPq ou no site do evento, foi realizado contato com os pesquisadores. Para cada sujeito, foram realizadas três tentativas de contato.

Questionário de coleta de dados

Para a investigação foi utilizado um questionário criado pelos próprios autores baseado em protocolos de boas práticas em pesquisa e editoração do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). O questionário foi validado em face-conteúdo por cinco pesquisadores doutores com expertise no tema, utilizando a técnica Delphi⁽⁵⁾, metodologia eficiente e consolidada para gerar consenso a partir da opinião de profissionais experts no assunto. A seleção dos membros do comitê de especialistas se deu a partir dos seguintes critérios: ser enfermeiro ou bibliotecário; possuir doutorado e índice h igual ou maior que 10

na Web of Science. A escolha se deu por conveniência. O comitê foi composto por três enfermeiras e duas bibliotecárias, todas com mestrado e doutorado.

O questionário foi disponibilizado ao grupo de pesquisadores de forma online e avaliado quanto ao grau de importância de cada questão para o objeto de pesquisa utilizando uma escala do tipo Likert (0-nenhuma, 1-muito pequena, 2-pequena, 3-razoável, 4-grande e 5-muito grande). Foram realizadas duas rodadas até o estabelecimento do consenso. O índice de validade de conteúdo (IVC)⁽⁶⁾ foi utilizado para analisar o índice de concordância de forma que para permanência no formulário a questão necessitava atingir percentual mínimo de 80,0% de anotação nos escores “importante” ou “muito importante”(7). O questionário foi considerado válido pelos juízes atingindo consenso geral de 85%.

O questionário validado era autoaplicável, anônimo, composto por seis seções: a primeira seção (1) abrangia informações sociais, demográficas e relacionadas à atuação e formação dos pesquisadores. A segunda seção (2) versava sobre a produtividade, atividades de *peer review* e editoriais. As seções seguintes abordam os conteúdos específicos ao objeto deste estudo com dados relacionados a: (3) Cientometria; (4) Modelos de publicação; (5) Periódicos e *Publishers*; (6) Boas práticas em pesquisa; e (7) Plágio e Autoplágio. As questões específicas e de múltipla escolha totalizaram 18, cada uma com quatro opções de respostas, das quais apenas uma correta. Após o procedimento de seleção dos participantes, obteve-se um número total de 213 profissionais, dos quais 16 foram excluídos por: não ser brasileiro ou não ter a enfermagem como área de formação e ou atuação (Figura 01). Dessa forma, o quantitativo final do estudo compreendeu 197 enfermeiros

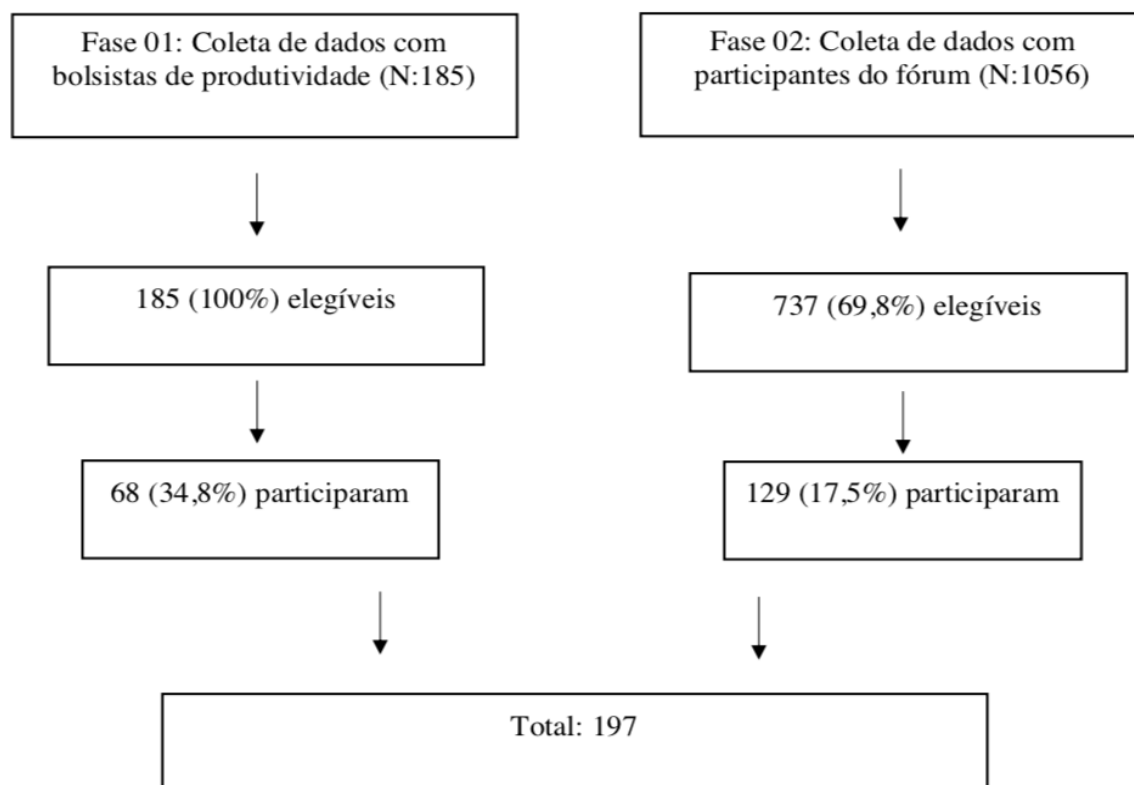


Figura 01. Fluxograma de seleção dos participantes

Tratamento e análise dos dados

Os dados foram analisados com auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows*, versão 22.0. Realizaram-se análises descritivas e univariadas. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk, aplicado às variáveis numéricas. Visando comparar o desempenho entre os grupos (Mestre *versus* doutores; bolsistas de produtividade *versus* não-bolsistas), foi utilizado o teste de Mann-Whitney sobre o escore total de cada profissional.

Aspectos éticos

A pesquisa foi realizada de acordo com as recomendações contidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que reúne os aspectos éticos em pesquisas que

envolvem seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob protocolo 3.833.855/2020. Os participantes da pesquisa e juízes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de forma online. Não houve conflito de interesses entre os pesquisadores e colaboradores respondentes.

Resultados

Dentre os 197 enfermeiros participantes, a média de idade foi de 44,04 anos (DP: 12,969), o tempo de atuação médio foi de 19,83 anos (DP:13,030), enquanto o tempo de formação teve média de 20,04 anos (DP:13,061). Outras características sociais, demográficas, de formação e produtividade estão dispostas na tabela 01.

Tabela 1 - Características sociodemográficas, de formação e produtividade dos pesquisadores enfermeiros. Brasil, 2020 (n: 197)

Variável	N	%
Gênero		
Feminino	156	79,2
Masculino	41	20,8
Idade em anos		
< 30 anos	36	18,3
>30 anos	161	81,7
Tempo de formação		
5 anos ou menos	30	15,2
6 - 15 anos	59	29,9
16 anos ou mais	108	54,8
Titulação máxima		
Mestrado	50	25,4
Doutorado	147	74,6
Região do Brasil		
Centro-Oeste	8	4,1
Nordeste	58	29,4
Norte	2	1,0
Sudeste	96	48,7
Sul	33	16,8
Bolsista de produtividade		
Sim	68	34,5
Não	129	65,5
Quantidade de artigos publicados*		

5 ou menos	42	21,3
6 - 15	47	23,9
16 ou mais	108	54,8
Recebimento de fomento*		
Sim	106	53,8
Não	91	46,2
Membro de corpo editorial de periódicos científicos*		
Sim	85	43,1
Não	112	56,9
Revisor de periódicos científicos		
Sim	155	78,7
Não	42	21,3

*Nos cinco últimos anos

A tabela 02 dispõe sobre o desempenho (quantidade de acertos e erros por questão) dos pesquisadores nas questões específicas do estudo. De forma geral, das 18 questões, a média de acertos foi de 7,14 (DP:2,559), sendo o mínimo registrado de uma questão correta e o máximo 15.

A questão em que os profissionais apresentaram melhor desempenho foi a questão 10 (O que pode indicar que um periódico/Publisher é predatório?) e a que apresentou o menor desempenho foi a questão 11 (Periódicos predatórios podem estar indexados em bases?). Não houve diferença na média de acertos entre mestres e doutores ($p=0,025$), ou entre bolsistas e não-bolsistas de produtividade ($p=0,021$), segundo testes de diferença de médias.

Tabela 2 - Desempenho geral (Quantidade de acertos e erros) dos pesquisadores em enfermagem em questões específicas relacionadas a boas práticas em pesquisa e editoração científica. Brasil, 2020 (n: 197)

Questões	N	%
1. Métricas - O que é índice H (h-index) de um pesquisador?		
Acertos	127	64,5
Erros	70	35,5
2. O que é <i>CiteScore</i> ?		

Acertos	87	44,2
Erros	110	55,8
3. O que é Fator de Impacto?		
Acertos	106	53,8
Erros	91	46,2
4. O que é o índice h10(i10)?		
Acertos	82	41,6
Erros	115	58,4
5. O que é publicação contínua ou <i>Rolling pass</i> ?		
Acertos	53	26,9
Erros	144	73,1
6. O que é publicação em <i>Ahead of print</i> ?		
Acertos	67	34,0
Erros	130	66,0
7. O que são <i>preprints</i> ?		
Acertos	95	48,2
Erros	102	51,8
8. O que é <i>salami science</i> ?		
Acertos	95	48,2
Erros	102	51,8
10. O que pode indicar que um periódico/ <i>publisher</i> é predatório?		
Acertos	129	65,5
Erros	68	34,5
11. Periódicos predatórios podem estar indexados?		
Acertos	39	19,8
Erros	158	80,2
12. Periódicos predatórios podem ter Qualis/CAPES?		
Acertos	61	31,0
Erros	136	69,0
13. Há lista de periódicos predatórios?		
Acertos	75	38,1
Erros	122	61,9
14. Dentre os exemplos abaixo, pode ser caracterizado fabricação de dados:		
Acertos	86	43,7
Erros	111	56,3
15. Dentre os exemplos abaixo, pode ser considerado falsificação:		
Acertos	55	27,9
Erros	142	72,1
16. Justificam autoria em um manuscrito, segundo as recomendações do ICMJE:		
Acertos	92	46,7
Erros	105	53,3
17. Pode ser considerado plágio:		
Acertos	54	27,4
Erros	143	72,6
18. Pode ser considerado auto-plágio:		
Acertos	103	52,3
Erros	94	47,7

Discussão

Neste inquérito online de abrangência nacional, pesquisadores enfermeiros apresentaram baixo desempenho em questões sobre o reconhecimento e utilização de informações ou conhecimentos sobre boas práticas em pesquisa e editoração científica refletindo a falta de investimentos nas discussões sobre o tema em vários contextos, como cursos de pós-graduação: lato e stricto sensu, grupos de pesquisa, congressos e reuniões científicas.

Destacamos que nem mesmo a titulação (doutorado) ou a atribuição de bolsa de produtividade em pesquisa (fomento baseado em produtividade em pesquisa) foram fatores determinantes para uma compreensão mais abrangente sobre os conceitos vinculados à editoração científica e boas práticas em pesquisa investigados neste estudo. Nessa perspectiva, os dados surpreendem, uma vez que resultam em implicações diretas para o crescimento e aperfeiçoamento da ciência e da enfermagem brasileira. A lacuna existente na literatura relacionada a estudos que abordam o tema credita ainda maior importância aos dados obtidos e indica clara necessidade de investimento e direcionamento de ações visando familiarizar pesquisadores enfermeiros com temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica.

Importante ressaltar que todo pesquisador é responsável pelo avanço da ciência e faz isso por meio da concepção, proposição e realização de pesquisas, da comunicação de seus resultados e das relações de cooperação e tutoria com outros cientistas e pesquisadores. Dessa forma, é dever do pesquisador conduzir-se com competência e conhecimento útil que o permita agir da melhor forma⁽⁸⁾. A atuação ética e responsável do pesquisador está, portanto, intrinsecamente relacionada aos seus conhecimentos sobre as boas práticas em pesquisa e resulta em maior segurança em todas as etapas do processo, desde a sua concepção até a fase de translação do conhecimento produzido. Desse modo, o desempenho insatisfatório dos

participantes do estudo demonstra que pesquisadores qualificados, com excelente média de publicações, elevado tempo de formação e até com atuação no corpo editorial de periódicos podem encontrar dificuldades para conhecer produtos e processos do panorama atual da editoração científica.

Constantes demandas editoriais são propostas as revistas científicas e recaem aos autores. Como exemplo disto, aspectos da cientometria investigados neste estudo mostram que os pesquisadores ainda possuem dificuldade em reconhecer as métricas da ciência. A cientometria está relacionada com a demografia da comunidade científica e tem sido utilizada principalmente para melhor distribuir os fundos de suporte à ciência, em países desenvolvidos e em desenvolvimento^(2,9). Nesse sentido, os indicadores e métricas fornecem medidas quantitativas para mensurar atividades, insumos, e resultados da pesquisa, desenvolvimento e inovação e assim analisar e comparar países, universidades, periódicos e pesquisadores. As lacunas no conhecimento de pesquisadores a respeito desse universo implicam, certamente, em limitações quanto às suas possibilidades de participarem efetivamente de decisões, especialmente quanto às modificações de exigências e demandas existentes.

Destaca-se, nesse cenário, que a maioria dos indicadores e métricas questionados no estudo existem há bastante tempo. A questão referente ao índice h10, foi aquela que apresentou menor quantidade de acertos (41,6%). Por outro lado, a maior quantidade de acertos nessa mesma seção foi dada à questão referente ao índice h (64,5%). Esse achado é particularmente interessante, visto que um índice é derivado do outro⁽¹⁰⁾. O h-index, criado em 2005 por Jorge E. Hirsch, refere-se ao número de artigos com citações maiores ou iguais a esse mesmo número, enquanto o índice h10 criado pelo *Scholar Google*⁽¹¹⁾ mede o número de publicações com pelo menos 10 citações nessa base de dados⁽¹²⁾.

No que se refere aos modelos de publicação, os maiores equívocos foram encontrados na questão referente à publicação contínua ou *rolling pass*, com quase dois terços de respostas

erradas. Esse modelo de publicação remete à entrada da *internet* na dinâmica da editoração eletrônica, para facilitar os processos editoriais e de publicações, além de propiciar maior visibilidade aos artigos publicados. Esse método se caracteriza pela publicação dos artigos em um único volume sem pausas periódicas, sem a espera do fechamento de um número para publicar outro, o que pode aumentar a visibilidade dos artigos, que ganham maior possibilidade de consultas e citações⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Por outro lado, a definição de “*salami science*” foi aquela que apresentou a maior quantidade de acertos (48,2%). O termo, concebido na década de 1980, refere-se a prática de fatiar uma única descoberta, como um salame, para publicá-la com o maior número possível de artigos científicos⁽¹³⁻¹⁴⁾.

As questões sobre práticas editoriais predatórias foram aquelas em que os pesquisadores apresentaram os piores desempenhos, principalmente na questão “Periódicos predatórios podem estar indexado?” (19,8% de acertos). É necessário que pesquisadores sejam capazes de reconhecer indexadores e bases de dados de qualidade que possuem um sistemático processo de aceitação de um periódico. O processo de indexação de revistas é quase sempre criterioso e baseado em uma série de indicadores que validam as boas bases de dados.

Referente a seção de boas práticas em pesquisa, o pior desempenho dos pesquisadores se deu na questão que avaliou a definição de falsificação (27,9%). Dentre as diversas possibilidades de práticas de más condutas científicas a falsificação de dados versa sobre a manipulação de métodos, equipamentos e processos que permitam a alteração e/ou omissão de resultados, de forma a não representar a pesquisa com precisão⁽¹⁵⁾. Esta prática ainda pode ser dividida em duas: o “*cooking*”, em que apenas os resultados que apoiam a hipótese investigada são mantidos e analisados, e os dados que podem enfraquecê-la são omitidos; e

sua outra forma mais "discreta", o "*trimming*" que envolve suavizar irregularidades dos dados de forma a torná-los mais convincentes para publicação⁽¹⁶⁾.

Nossos dados também apontam que os pesquisadores tiveram maior dificuldade em reconhecer o plágio (27,4%) do que o autoplágio (52,3%). Trata-se de um achado interessante, uma vez que rotineiramente a literatura coloca o plágio em um maior patamar de gravidade que o autoplágio. Isso se dá pela consequência das duas práticas, já que o primeiro implica delito relativamente a outro autor e pode assumir diferentes formas e intensidades, desde a cópia literal à paráfrase, sem a devida citação do trabalho que as originou⁽¹⁷⁾. Independente da prática, a constatação de más práticas científicas possui consequências danosas a uma área ou a ciência como um todo. Desta forma, não basta evitar más condutas científicas, é necessário promover boas condutas. Nenhum pesquisador deve facilitar, por ação ou omissão, a ocorrência ou o ocultamento da ocorrência de más condutas científicas⁽⁸⁾.

Cabe destacar ainda, a baixa taxa de acerto dada a questão que versa sobre contribuições que justificam autoria em um manuscrito científico, com menos da metade (46,7%) de acertos. Para os pesquisadores, a escrita do projeto (42,6%) e a coleta de dados (8,6%) são critérios suficientes para autoria em um manuscrito científico. Segundo o *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, aqueles designados como autores de um manuscrito devem ter participado substancialmente de suas etapas de elaboração, recomendando que a autoria se baseie nos critérios: a) contribuições substanciais na concepção ou desenho do trabalho; b) na coleta, análise e interpretação dos dados; c) na redação do artigo ou na sua revisão crítica; d) na aprovação final da versão a ser publicada⁽¹⁸⁾. Os participantes desse estudo apresentaram uma elevada média de publicação anual, e a constatação de que possuem dificuldades em elencar critérios suficientemente válidos para a autoria pode indicar que estejam reproduzindo tais práticas nos seus manuscritos.

Essa pesquisa possui uma série de limitações que devem ser consideradas. A primeira refere-se à ausência de um cálculo estatístico para definição da amostra, limitando a capacidade de generalização. A plataforma utilizada não nos permitiu ter acesso ao quantitativo de participantes que acessaram o formulário, mas optaram por não o responder, não sendo possível mensurar perdas. Embora tenhamos desenvolvido um processo de validação do formulário de coleta de dados, a simplicidade do processo fornece resultados limitados.

Conclusão

Pesquisadores-enfermeiros independente do grau de formação, apresentaram lacunas de retenção de informações e conhecimentos sobre boas práticas em pesquisa e editoração científica. Os resultados obtidos no estudo indicam a necessidade de uma ampliação nas estratégias de articulação destes conhecimentos que permitam o enriquecimento da formação científica dos enfermeiros-pesquisadores, com os propósitos de manutenção da produção de conhecimento de qualidade na área e de dispormos de pesquisadores sintonizados com a evolução das práticas de comunicação científica, de modo a aplicarem em suas próprias produções, a formarem novas equipes de pesquisadores, assim como para contribuírem como revisores de periódicos, ou em outras funções vinculadas à editoração científica.

Financiamento

Não houve

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Contribuições dos autores

Sousa AFL e Santos SS contribuíram na concepção e desenho do trabalho; na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do artigo e em sua revisão crítica. Mendes IAC; Cárnio

EC; Ventura CA e Marziale MHP contribuíram na análise e interpretação dos dados; na redação do artigo e em sua revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final publicada.

Referências

1. Abramo G, D'angelo CA. Ranking research institutions by the number of highly-cited articles per scientist. *J Informetrics*. 2015;9(4):915-23. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.001>
2. Marziale MHP. Editorial. Desafios da gestão editorial de periódicos científicos. *Rev baiana enferm*. 2017;31(3):e24028. DOI 10.18471/rbe.v31i3.24028
3. Wawer J. How to stop salami science: promotion of healthy trends in publishing behavior. *Account Res*. 2019;26(1):33-48. doi: 10.1080/08989621.2018.1556099.
4. Barbosa QF, Rodrigues CS, Novaes MRCG. Scientific integrity in the education of health professionals. *Rev Bioét*. 2019;27(1):120-6. <https://doi.org/10.1590/1983-80422019271294>.
5. Massaroli A, Martini JG, Lino MM, Spenassato D, Massaroli R. The delphi method as a methodological framework for research in nursing. *Texto Contexto Enferm*. 2017; 26(4):e1110017. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017001110017>
6. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psycho-metric properties in instruments evaluation of re-liability and validity. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(3):649-9. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
7. Valle ARMC, Andrade D, Sousa AFL, Carvalho PRM. Infection prevention and control in households: nursing challenges and implications. *Acta paul enferm*. 2016; 29(2):239-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600033>.
8. Fundação de amparo a pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Código de

Boas Práticas Científicas.2014. Available from: https://fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_2014.pdf

9. Abramo G. Revisiting the scientometric conceptualization of impact and its measurement. *J Informetr.* 2018;12(3):590-7. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.05.001>

10. Kozak M, Bornmann L. A new family of cumulative indexes for measuring scientific performance. *PLoS One.* 2012;7(10):e47679.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0047679>.

11. Silva JA, Dobránszki J. Multiple versions of the h-index: cautionary use for formal academic purposes. *Scientometrics.*2018; 115:1107–13. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2680-3>

12. Silva, J.A. The Google Scholar h-index: useful but burdensome metric. *Scientometrics.* 2018;117:631–5.

<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2859-7>

13. Wawer J. How to stop salami science: promotion of healthy trends in publishing behavior. *Account Res.* 2019 Jan;26(1):33-48.

<https://doi.org/10.1080/08989621.2018.1556099>.

14. Mendes-Da-Silva W, Leal CC. Salami science in the age of open data: Déjà lu and accountability in management and business research. *Rev adm contemp.* 2021;25.

<https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200194>

15. McNutt MK, Bradford M, Drazen JM, Hanson B, Howard B, Jamieson KH, et al. Transparency in authors' contributions and responsibilities to promote integrity in scientific publication.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2018;115(11):2557-2560.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1715374115>.

16. Elsayed DEM. Fraud and Misconduct in Publishing Medical Research. *Sud J Med Sci.*2020;15(2). <https://doi.org/10.18502/sjms.v15i2.6693>

17. Furlanetto MM, Rauen FJ, Siebert S. Plágio e autoplágio: desencontros autorais. *Ling (Dis)curso*.2018;18(1):11-9. <https://doi.org/10.1590/1982-4017-1801ap-0000>

18. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Defining the Role of Authors and Contributors.2017. Available from: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>