

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: 2021-05-13 (versão 2)

(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: verificar o conhecimento de enfermeiros-pesquisadores em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica e comparar os resultados de acordo com o grau de formação. **Método:** estudo descritivo realizado por inquérito *on-line* com 197 enfermeiros mestres ou doutores de todas as regiões brasileiras. Para levantar o conhecimento utilizou-se um questionário validado, autoaplicável e anônimo. Sobre o escore dos pesquisadores realizaram-se análises descritivas e inferenciais (Teste de Mann-Whitney). **Resultados:** Entre as 18 questões específicas, a média de acertos foi de 7,1; sendo de 6,4 para mestres e 7,4 para doutores. Houve diferença estatisticamente significativa na média de acertos entre mestres e doutores ($p=0,025$), e entre bolsistas e não-bolsistas de produtividade ($p=0,021$), segundo testes de diferença de médias. As questões sobre práticas editoriais predatórias foram aquelas em que os pesquisadores apresentaram os piores escores. **Conclusão:** Identificamos baixo conhecimento dos participantes independente do grau de formação (mestrado ou doutorado). 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 verify the knowledge of nurse-researchers on topics related to good practices in research and scientific publishing and to compare the results according to the degree of education. **Method:** a descriptive study carried out by an online survey with 197 nurses with master's or doctorate degrees from all Brazilian regions. To collect knowledge, a validated, self-administered and anonymous questionnaire was used. Descriptive and inferential analyzes were performed on the researchers' score (Mann-Whitney test). **Results:** Among the 18 specific questions, the average of correct answers was 7.1; 6.4 for masters and 7.4 for doctors. There was a statistically significant difference in the average of correct answers

between masters and doctors ($p = 0.025$), and between fellows and non-fellows of productivity ($p = 0.021$), according to tests of difference of means. The questions about predatory editorial practices were those in which the researchers had the worst scores.

Conclusion: We identified low knowledge of the participants regardless of the degree of education (master's or doctorate). 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.

Descriptores: 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, como a publicação em periódicos científicos, blogs, páginas eletrônicas de website institucional, mídias convencionais e digitais (*facebook, instagram, twitter*), ebooks, livros e outros formatos⁽¹⁻³⁾. No entanto, a publicação de artigos em periódicos científicos revisados por pares continua sendo o principal meio de divulgação reconhecido pela academia, sociedade, bem como instituições de fomento e são indicadores utilizados em ranqueamentos nacionais e internacionais de produção científica e inovação tecnológica⁽⁴⁾.

Diante do constante avanço das tecnologias da informação empregadas na comunicação e divulgação do conhecimento, demandas relacionadas à gestão e editoração de

periódicos científicos que permitem o avanço e a modernização do sistema de publicação são apresentadas as revistas que buscam adequá-los às suas políticas editoriais⁽⁵⁻⁶⁾. Do mesmo modo, tais mudanças afetam o *modus operandi* dos autores e dos especialistas que emitem pareceres, que podem enfrentar desafios em dominar os novos conceitos e ferramentas complexas com as quais nem sempre possuem familiaridade⁽⁶⁻⁸⁾.

Este processo constante de mudanças ainda acontece em um ambiente de pressão sobre os pesquisadores para a obtenção de altos índices de produtividade e uma hipercompetição por fundos de pesquisa, o que pode incorrer no comprometimento do progresso científico e aumento de ações antiéticas devido a relativização da integridade no desenvolvimento e comunicação da pesquisa científica⁽⁹⁾. A consolidação de periódicos predatórios⁽¹⁰⁾, o fatiamento de publicações (*salami science*)⁽¹¹⁾ além de ações antiéticas que ferem a integridade do processo como o plágio estão entre essas práticas que causam desconfiança na credibilidade dos cientistas e do sistema editorial e colocam em risco a confiabilidade do método científico e da ciência como um todo.

Nesse cenário de mudanças na gestão da editoração científica e de pressão aos autores para se adaptar a tais mudanças, instituições de pesquisa e agências de fomento em todo o mundo vem incentivando a criação de diretrizes de boas práticas científicas⁽¹²⁾: critérios básicos que buscam promover e manter padrões éticos e de qualidade para a realização, avaliação e divulgação de pesquisas que garantam o bom exercício da prática científica. No entanto, são necessários estudos que demonstrem como está o conhecimento dos pesquisadores na diferentes áreas sobre esses novos processos especialmente devido a inexistência de modelos sistemáticos de avaliação que norteiem o atendimento a preceitos de boas práticas científicas, além da considerável escassez de estudos na literatura mundial sobre esse tema⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Especificamente no que concerne a enfermagem investigações sobre o conhecimento em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica são necessários⁽¹⁵⁾. A enfermagem é uma área altamente produtiva mundialmente, logo 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 objetivou verificar o conhecimento de enfermeiros-pesquisadores em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica e comparar os resultados de acordo com o grau de formação.

Método

Tipo de estudo

Estudo descritivo realizado por inquérito online com enfermeiros de todas as cinco regiões do Brasil.

População e amostra

O estudo se insere no Projeto “*Rn_in_Science*”, cujo universo da pesquisa foi formado por enfermeiros-pesquisadores com título de mestre e/ou doutor. Para a definição dos participantes inicialmente esperávamos trabalhar apenas com o universo de 185 bolsistas de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), uma agência brasileira de financiamento de pesquisa, vigentes no ano de 2020, uma vez que estes são os enfermeiros doutores que se destacam entre seus pares pela maturidade e produção científica diferenciada segundo critérios normativos. No entanto, a adesão dos pesquisadores foi baixa após 3 meses de coleta de dados, de forma que apenas 68 (34,8%) participaram do estudo.

Por esse motivo, incluímos no universo amostral os enfermeiros inscritos no Fórum Iberoamericano de Editoração Científica em Enfermagem (1.056 pessoas) que possuíam 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. Foram excluídos profissionais que embora desenvolvessem pesquisas na área da enfermagem, eram formados em outras áreas (psicologia, biologia, direito, saúde coletiva e medicina), seguindo os objetivos do estudo. Foram excluídos também profissionais de outros países.

Coleta de dados

A coleta de dados se deu de março a junho de 2020. 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⁽¹⁶⁾, 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 indicando maturidade acadêmica/experiência⁽¹⁷⁾. 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 coeficiente de validade de conteúdo (CVC) foi utilizado para analisar o índice de concordância de forma que para permanência no formulário a questão necessitava atingir percentual mínimo de 0,8 de concordância⁽¹⁸⁾, percentual cumprido por todos os itens. Posteriormente, o questionário foi testado (Pré-teste) com 3 participantes da população de referência, não sendo necessário realizar mudanças.

O questionário validado era autoaplicável, anônimo, composto por sete 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.

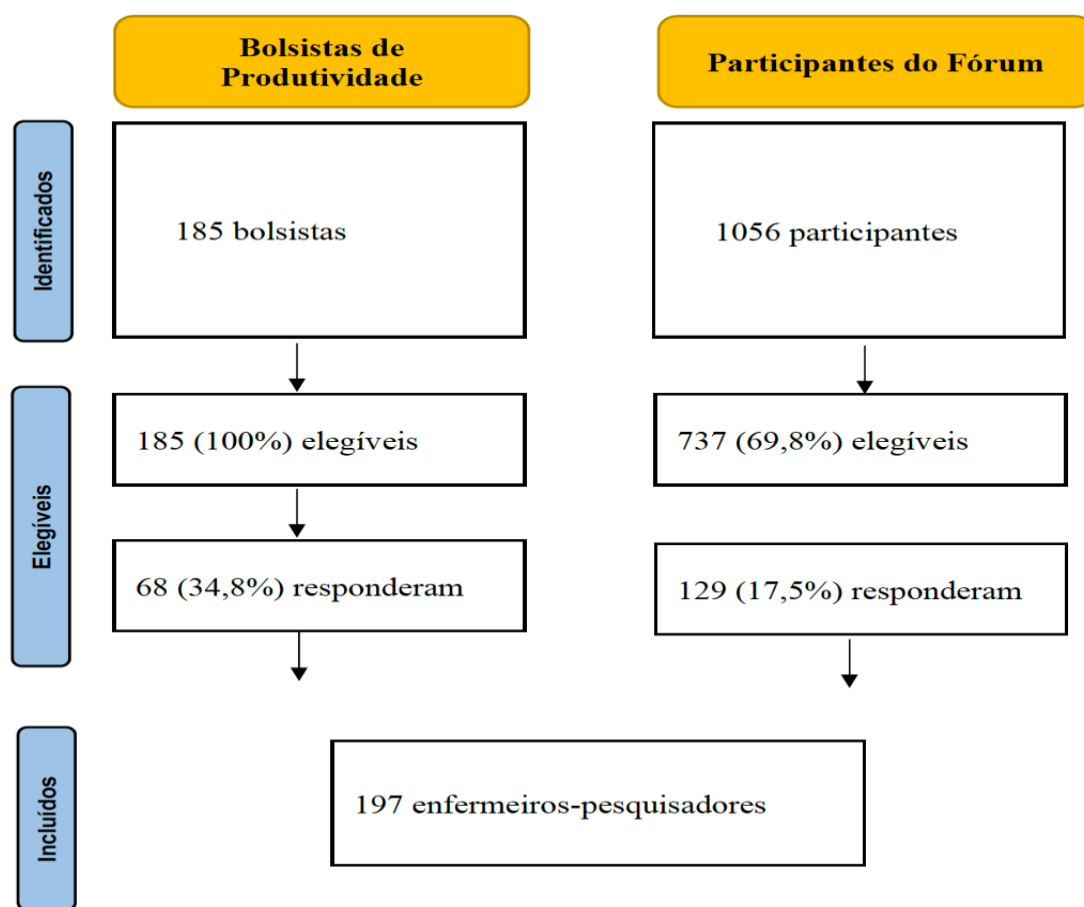


Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes

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, por meio de distribuição de frequências absolutas, percentuais simples e medidas de tendência central e de dispersão. Após comprovação de distribuição não-normal da amostra, por meio de teste de aderência à normalidade aplicado às variáveis numéricas (idade e tempo de formação), utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, com vistas a comparar a média de acertos entre cada par de pesquisadores: mestres comparados a doutores e bolsistas de produtividade versus não-bolsistas para testar as hipóteses de que a média de acertos eram iguais entre os grupos (H₀). Adotou-se o valor de p com o nível de significância de 0,05, de forma que se o valor de $p \leq 0,05$, a diferença entre as médias foi considerada estatisticamente significativa (rejeitou-se H₀).

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 anos (Desvio Padrão-DP: 12,9; Mediana: 43,0; Min: 22; Max: 74), o tempo de atuação médio foi de 19,8 anos (DP:13,1; Mediana: 19,0; Min:1; Max: 56), enquanto o tempo de formação teve média

de 20 anos (DP:13,1; mediana: 19,0; Min:1; Max: 56). Outras características sociais, demográficas, de formação e produtividade estão dispostas na tabela 01.

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

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 quantitativo 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 7,1(DP:2,6; mediana: 7.0), sendo o mínimo registrado de uma questão correta (01) 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?) (65,5%) e a que apresentou o menor desempenho foi a questão 11 (Periódicos predatórios podem estar indexados em bases?) (19,8%).

Quando comparamos a média de acertos entre mestres e doutores ($p=0,025$), e entre bolsistas e não-bolsistas de produtividade ($p=0,021$) houve diferença estatisticamente significativa. Entre aqueles pesquisadores que possuíam apenas mestrado a média de acertos foi de 6,4 (DP: 2.7; Mediana: 6,0; Min: 2; Máx: 13), enquanto entre os que tinham doutorado a média de acertos foi ligeiramente superior 7,4 (DP: 2.5; Mediana: 8,0; Min: 1; Máx: 15).

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

Questões específicas	Mestres		Doutores		Total	
	n	%	n	%	n	%
1. Métricas - O que é índice H (h-index) de um pesquisador?						
Acertos	29	58,0	98	66,7	127	64,5
Erros	21	42,0	49	33,3	70	35,5
2. O que é CiteScore?						
Acertos	12	24,0	75	51,0	87	44,2
Erros	38	76,0	72	49,0	110	55,8
3. O que é Fator de Impacto?						
Acertos	25	50,0	81	55,1	106	53,8
Erros	25	50,0	61	44,9	91	46,2
4. O que é o índice h10(i10)?						
Acertos	20	40,0	62	42,2	82	41,6
Erros	30	60,0	85	57,8	115	58,4
5. O que é publicação contínua ou <i>Rolling pass</i> ?						
Acertos	17	34,0	36	24,5	53	26,9
Erros	33	66,0	111	75,5	144	73,1

6. O que é publicação em <i>Ahead of print</i> ?						
Acertos	15	30,0	52	35,4	67	34,0
Erros	35	70,0	95	64,5	130	66,0
7. O que são <i>preprints</i> ?						
Acertos	23	46,0	72	49,0	95	48,2
Erros	27	54,0	75	51,0	102	51,8
8. O que é <i>salami science</i> ?						
Acertos	23	46,0	72	49,0	95	48,2
Erros	27	54,0	75	51,0	102	51,8
10. O que pode indicar que um periódico/ <i>publisher</i> é predatório?						
Acertos	32	64,0	97	66,0	129	65,5
Erros	18	36,0	50	34,0	68	34,5
11. Periódicos predatórios podem estar indexados?						
Acertos	12	24,0	27	18,4	39	19,8
Erros	38	76,0	120	81,6	158	80,2
12. Periódicos predatórios podem ter Qualis/CAPES?						
Acertos	21	42,0	40	27,2	61	31,0
Erros	29	58,0	107	72,8	136	69,0
13. Há lista de periódicos predatórios?						
Acertos	16	32,0	59	40,1	75	38,1
Erros	34	68,0	88	59,9	122	61,9
14. Dentre os exemplos abaixo, pode ser caracterizado fabricação de dados:						
Acertos	23	46,0	63	42,9	86	43,7
Erros	27	54,0	84	57,1	111	56,3
15. Dentre os exemplos abaixo, pode ser considerado falsificação:						
Acertos	15	30,0	40	27,2	55	27,9
Erros	35	70,0	107	72,8	142	72,1
16. Justificam autoria em um manuscrito, segundo as recomendações do ICMJE:						
Acertos	19	38,0	73	49,7	92	46,7
Erros	31	62,0	74	50,3	105	53,3
17. Pode ser considerado plágio:						
Acertos	12	24,0	42	28,6	54	27,4
Erros	38	76,0	105	71,4	143	72,6
18. Pode ser considerado autoplágio:						
Acertos	30	60,0	73	49,7	103	52,3
Erros	20	40,0	74	50,3	94	47,7

Discussão

Neste estudo pesquisadores enfermeiros apresentaram baixo conhecimento em questões sobre o reconhecimento e utilização de informações sobre boas práticas em pesquisa e editoração científica. 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 um maior escore de conhecimento sobre os conceitos investigados neste estudo. Nessa perspectiva, os dados surpreendem, uma vez que podem implicar diretamente no crescimento e aperfeiçoamento da ciência e da enfermagem brasileira. A lacuna⁽¹⁵⁾ 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⁽¹⁹⁾. A atuação ética e responsável do pesquisador está, portanto, intrinsecamente relacionada aos seus conhecimentos sobre 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⁽²⁰⁾. Desse modo, o desempenho insatisfatório dos participantes do estudo, independente da titulação (mestre ou doutores), 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⁽⁶⁾. 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⁽²¹⁻²²⁾. 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⁽²³⁻²⁴⁾. 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%) na seção referente a métricas. 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⁽²³⁾. O h-index, criado em 2005, refere-se ao número de artigos com citações maiores ou iguais a esse mesmo número, enquanto o índice h10 criado pelo *Scholar Google*⁽²⁴⁾ mede o número de publicações com pelo menos 10 citações nessa base de dados⁽²⁵⁾.

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⁽²⁶⁻²⁷⁾. Por outro lado, o outro sistema de publicação mais antigo, em *Ahead of print*, registrou cerca de dois terços de acertos, o que pode apontar que com o tempo os autores podem ter maior familiaridade com o tema e ser capaz de reconhecê-los.

As questões referentes a “*salami science*” e “*preprints*” registram acertos de aproximadamente metade da nossa amostra. O primeiro termo é antigo e remete a década de 1980, referindo-se a prática de fatiar uma única descoberta, como um salame, para publicá-la com o maior número possível de artigos científicos^(11,26-28). Por outro lado, o termo *preprint* ganhou notoriedade mais recentemente com o advento da ciência aberta, como um modelo de publicação em que os autores podem disponibilizar em servidores os seus textos antes de estarem revisados pelos pares⁽²⁸⁾.

As questões sobre práticas editoriais predatórias foram aquelas em que os pesquisadores apresentaram os piores desempenhos no geral, principalmente na questão “Periódicos predatórios podem estar indexados?”. 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, e não se baseiem apenas em critérios nacionais engessados. O processo de indexação de revistas é quase sempre criterioso e baseado em uma série de indicadores que validam as boas bases de dados. Reconhecer quais são essas bases de dados e como mensuram a qualidade e os aspectos éticos das revistas que as compõem pode evitar que autores sejam vítimas de jornais predatórios⁽²⁹⁾.

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⁽³⁰⁾. 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⁽³¹⁾.

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⁽³²⁾. Independente do tipo, a constatação de más práticas científicas possui consequências danosas a uma área ou a ciência como um todo de forma que não basta evitar más condutas científicas, é necessário promover boas condutas. Para isso conhecer e reconhecer as diversas interfaces dessas más praticas se faz necessário. Nenhum pesquisador deve facilitar, por ação ou omissão, a ocorrência ou o ocultamento da ocorrência de más condutas científicas⁽¹⁹⁾.

Cabe destacar ainda, a baixa porcentagem 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⁽³³⁾. Os participantes desse estudo apresentaram uma elevada média de publicação 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 limitações que devem ser consideradas. A primeira refere-se à ausência de um cálculo estatístico para definição da amostra, limitando a capacidade de

generalização do estudo. 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 pode fornecer resultados limitados, embora a validade e a confiabilidade tenham sido garantidas pelo uso correto de medidas reconhecidas na literatura⁽¹⁸⁾.

No Ano Internacional da Enfermagem (2020) investigar e apresentar indicadores que sustentem sua consolidação enquanto ciência se faz extremamente necessário 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.

Conclusão

Em nosso estudo, pesquisadores-enfermeiros independente do nível de formação (mestrado ou doutorado), apresentaram baixo conhecimento em questões sobre o reconhecimento e utilização de informações sobre boas práticas em pesquisa e editoração científica. Nossos achados apontam a necessidade de estratégias que identifiquem fragilidades, fortaleçam as lacunas e ampliem o conhecimento permitindo o enriquecimento da formação científica dos enfermeiros-pesquisadores em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e 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. Brownson RC, Eyster AA, Harris JK, Moore JB, Tabak RG. Getting the Word Out: New Approaches for Disseminating Public Health Science. *J Public Health Manag Pract.* 2018;24(2):102-111. doi: 10.1097/PHH.0000000000000673.
2. Green LW, Ottoson JM, Garcia C, Hiatt RA. Diffusion theory, and knowledge dissemination, utilization, and integration in public health. *Annu Rev Public Health.* 2009;30:151–174. doi: 10.1146/annurev.publhealth.031308.100049.
3. Ross-Hellauer T, Tennant JP, Banelytè V, Gorogh E, Luzi D, Kraker P, et al. Ten simple rules for innovative dissemination of research. *PLoS Comput Biol.* 2020;16(4):e1007704. doi: 10.1371/journal.pcbi.1007704.
4. 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>
5. Kadakia KT, Beckman AL, Ross JS, Krumholz HM. Leveraging Open Science to Accelerate Research. *N Engl J Med.* 2021 Mar 24. doi: 10.1056/NEJMp2034518.
6. Marziale MHP. Desafios da gestão editorial de periódicos científicos. *Rev baiana enferm.* 2017;31(3):e24028. DOI: 10.18471/rbe.v31i3.24028

7. Sullivan JA, Dumont JR, Memar S, Skirzewski M, Wan J, Mofrad MH, et al New frontiers in translational research: Touchscreens, open science, and the mouse translational research accelerator platform. *Genes Brain Behav.* 2021;20(1):e12705. doi: 10.1111/gbb.12705.
8. Fenner T, Harris M, Levene M, Bar-Ilan J. A novel bibliometric index with a simple geometric interpretation. *PLoS One.* 2018;13(7):e0200098. doi: 10.1371/journal.pone.0200098.
9. Mesquita CT. Integrity in Scientific Research. *Int J Cardiovasc Sci.* 2017;30(1):1-3. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170026>.
10. Beall J. Beall's list of predatory publishers, Scholarly Open Access. [cited 2021 14 april]. Available from: <https://scholarlyoa.com/2016/01/05/bealls-list-of-predatory-publishers-2016/>.
11. 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(1): 200194. DOI:10.1590/1982-7849rac2021200194.
12. Barbosa QF, Rodrigues CS, Novaes MR CG. Scientific integrity in the education of health professionals. *Rev Bioét.* 2019;27(1):120-6. DOI: 10.1590/1983-80422019271294.
13. Burdine LK, Castro Maymone MB, Vashi NA. Text recycling: Self-plagiarism in scientific writing. *Int J Womens Dermatol.* 2018;5(2):134-136. doi: 10.1016/j.ijwd.2018.10.002.
14. Yi N, Nemery B, Dierickx K. Perceptions of plagiarism by biomedical researchers: an online survey in Europe and China. *BMC Med Ethics.* 2020;21(1):44. doi: 10.1186/s12910-020-00473-7.
15. West E. Ethics and Integrity in Nursing Research. In: Iphofen R. (eds) *Handbook of Research Ethics and Scientific Integrity*, 2020. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76040-7_46-1

16. 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>
17. Jasper MA. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. *J Adv Nurs.* 1994; 20(4):769-76.
18. Hernández-Nieto RA. *Contributions to Statistical Analysis.* 2002. Mérida: Universidad de Los Andes, Colômbia.
19. Fundacao 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
20. Bouter L. What Research Institutions Can Do to Foster Research Integrity. *Sci Eng Ethics.* 2020;26(4):2363-9. doi: 10.1007/s11948-020-00178-5.
21. 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>
22. Kosten J. A classification of the use of research indicators. *Scientometrics.* 2016;108:457-464. doi: 10.1007/s11192-016-1904-7.
23. Avena MJ, Barbosa DA. Brazilian nursing journals: strengths, weaknesses and challenges. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(5):2489-95. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0828.
24. Gasparyan AY, Yessirkepov M, Duisenova A, Trukhachev VI, Kostyukova EI, Kitas GD. Researcher and Author Impact Metrics: Variety, Value, and Context. *J Korean Med Sci.* 2018 Apr 18;33(18):e139. doi: 10.3346/jkms.2018.33.e139.
25. 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>

26. 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>.
27. Ding D, Nguyen B, Gebel K, Bauman A, Bero L. Duplicate and salami publication: a prevalence study of journal policies. *Int J Epidemiol.* 2020;49(1):281-288. doi: 10.1093/ije/dyz187. PMID: 32244256.
28. Sousa ÁFL, Barbosa DA. Towards open science: what we know and what we need to know. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(1):e740102. doi: 10.1590/0034-7167.2021740102. PMID: 33787804.
29. Elmore SA, Weston EH. Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them. *Toxicol Pathol.* 2020;48(4):607-610. doi: 10.1177/0192623320920209. Epub 2020 Apr 22. PMID: 32319351; PMCID: PMC7237319.
30. 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):2557-60. <https://doi.org/10.1073/pnas.1715374115>.
31. Elsayed DEM. Fraud and Misconduct in Publishing Medical Research. *Sud J Med Sci.* 2020;15(2). <https://doi.org/10.18502/sjms.v15i2.6693>
32. 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>
33. 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>