

Status: Preprint has not been submitted for publication

Trends in scientific publishing and good practices in research: what do nurse-researcher know?

Alvaro Francisco de 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>

Submitted on: 2021-01-27

Posted on: 2021-08-23 (version 3)

(YYYY-MM-DD)

Tendências em editoração científica e boas práticas em pesquisa: o que conhecem os pesquisadores-enfermeiros?

Trends in scientific publishing and good practices in research: what do nurse-researcher 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, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>

3. Evelin Capellari Cárnio. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 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, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0379-913X>

5. Sara Soares Santos. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 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, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0704-4319>

Autor correspondente

Álvaro Francisco Lopes de Sousa

E-mail: 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 tendências em editoração científica e boas práticas em pesquisa, bem como comparar os resultados de acordo com o grau de formação. **Método:** estudo descritivo realizado por inquérito *on-line* com 197 enfermeiros com mestrado e/ou doutorado 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 pior desempenho. **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 trends in scientific publishing and good research practices, as well as to compare the results according to the degree of training. **Method:** descriptive study conducted through an online survey with 197 nurses with master's and/or doctorate degrees from all Brazilian regions. To raise 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; being 6.4 for masters and 7.4 for doctors. There was a statistically significant difference in the mean of correct answers between masters and doctors ($p=0.025$), and between productivity scholarship holders and non-scholarship holders ($p=0.021$), according to means difference tests. Questions about predatory editorial practices were those in which researchers performed worse. **Conclusion:** We identified a low level of knowledge among the participants, regardless of their level of education (master's or doctorate). The expansion of dissemination and articulation strategies for this knowledge is necessary for the production of quality scientific knowledge in the area.

RESUMEN

Objetivo: verificar el conocimiento de enfermeras investigadoras sobre las tendencias en la publicación científica y las buenas prácticas de investigación, así como comparar los resultados

según el grado de formación. **Método:** estudio descriptivo realizado a través de una encuesta en línea con 197 enfermeros con maestría y / o doctorado de todas las regiones brasileñas. Para aumentar el conocimiento se utilizó un cuestionario validado, autoadministrado y anónimo. Se realizaron análisis descriptivos e inferenciales sobre la puntuación de los investigadores (prueba de Mann-Whitney). **Resultados:** Entre las 18 preguntas específicas, el promedio de respuestas correctas fue de 7.1; siendo 6.4 para maestrías y 7.4 para médicos. Hubo diferencia estadísticamente significativa en la media de aciertos entre maestros y médicos ($p = 0,025$), y entre becarios de productividad y no becarios ($p = 0,021$), según pruebas de diferencia de medias. Las preguntas sobre prácticas editoriales depredadoras fueron aquellas en las que los investigadores obtuvieron peores resultados. **Conclusión:** Identificamos un bajo nivel de conocimiento entre los participantes, independientemente de su nivel educativo (maestría o doctorado). La expansión de estrategias de difusión y articulación de este conocimiento es necesaria para la producción de conocimiento científico de calidad en el área.

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, como a publicação em periódicos científicos, blogs, páginas eletrônicas de website institucional, mídias convencionais e digitais (*facebook, instagram, twitter*), ebooks, livros e outros formatos⁽¹⁻²⁾. 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⁽³⁾.

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⁽⁴⁻⁵⁾. 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⁽⁵⁻⁷⁾.

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⁽⁸⁾. A consolidação de periódicos predatórios⁽⁹⁾, o fatiamento de publicações (*salami science*)⁽¹⁰⁾ 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⁽¹¹⁾: 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 nas 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⁽¹²⁻¹³⁾.

Especificamente no que concerne a enfermagem investigações sobre o conhecimento em temas relacionados a boas práticas em pesquisa e editoração científica são necessários⁽¹³⁾. A enfermagem é uma área 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 busca-se responder a seguinte questão: Levando em consideração as interseções entre as novas tendências em editoração científica e a necessidade de praticar e promover boas práticas em pesquisa, qual o conhecimento dos enfermeiros brasileiros que desenvolvem pesquisas sobre esses temas? Baseado nisto, este estudo objetivou verificar o conhecimento de enfermeiros-pesquisadores em tendências em editoração científica e boas práticas em pesquisa, bem como comparar os resultados de acordo com o grau de formação.

Método

Tipo de estudo

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

População e amostra

O projeto adotou o acrônimo “*Rn_in_Science*”, e tem como universo da pesquisa os pesquisadores enfermeiros com título de mestre e/ou doutor, com registro na plataforma *Lattes* gerida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Brasil. Para delimitação da amostra, considerou-se o universo de mestres e doutores em enfermagem fornecidos pelo Ministério da Educação do Brasil⁽¹⁴⁾, adotando-se intervalo de 95% de confiança e margem de erro de 0,70 e utilizando-se a fórmula para população finita, calculadas no software *G.Power*, resultando em 195 participantes. Para a coleta de dados utilizamos os enfermeiros inscritos no Fórum Iberoamericano de Editoração Científica em Enfermagem (edição 2020), um evento internacional, gratuito e realizado há mais de uma década que reúne pesquisadores de todo o Brasil. O fórum contou com 1.056 participantes dos quais 737 que possuíam título de mestre e/ou doutor foram contatados para participação. O contato se deu em junho de 2020, antes da realização do evento para evitar vieses de seleção ou amostragem.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos pesquisadores enfermeiros com mestrado e/ou doutorado. Excluí-se 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

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. Escolheu-se essa plataforma pela gratuidade, facilidade de uso e simplicidade da pesquisa.

Por meio do contato disponibilizado no site do evento, foi realizado contato com os pesquisadores. Para cada sujeito, foram realizadas três tentativas de contato. 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, 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. 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⁽¹⁵⁾, 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. Dessa forma, o quantitativo final do estudo compreendeu 197 enfermeiros.

Análise e tratamento dos dados

Os dados foram analisados com auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows*, versão 27.0. Realizaram-se análises descritivas, por meio de distribuição de frequências absolutas, percentuais simples e medidas de tendência central e de dispersão. Para fins de comparação dividiu-se os profissionais em mestres e doutores e posteriormente entre bolsistas de produtividade versus não-bolsistas com vistas a comparar a média de acertos entre grupos. Bolsistas de produtividade em pesquisa são os enfermeiros

doutores que se destacam entre seus pares pela maturidade e produção científica diferenciada segundo critérios normativos.

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 para testar as hipóteses de que a média de acertos eram iguais entre os grupos. 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.

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 <i>CiteScore</i> ?						
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 *Ahead of print*?

Acertos	15	30,0	52	35,4	67	34,0
Erros	35	70,0	95	64,5	130	66,0

7. O que são *preprints*?

Acertos	23	46,0	72	49,0	95	48,2
Erros	27	54,0	75	51,0	102	51,8

8. O que é *salami science*?

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/*publisher* 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⁽¹⁴⁾ 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⁽¹⁶⁾. 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⁽¹⁷⁾. 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⁽⁵⁾. 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⁽¹⁸⁾. 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⁽¹⁹⁻²⁰⁾. 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⁽²¹⁾. 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*⁽²²⁾ mede o número de publicações com pelo menos 10 citações nessa base de dados⁽²³⁾.

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⁽²⁴⁾. 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^(10,24-25). 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⁽²⁵⁾.

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⁽²⁶⁾.

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⁽²⁷⁾. 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⁽²⁸⁾.

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⁽²⁹⁾. 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 práticas se faz necessário. Nenhum pesquisador deve facilitar, por ação ou omissão, a ocorrência ou o ocultamento da ocorrência de más condutas científicas⁽¹⁶⁾.

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⁽³⁰⁾. 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⁽¹⁵⁾.

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, Eyler 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. 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.
3. Abramo G, D'angelo CA. Ranking research institutions by the number of highly-cited articles per scientist. *J Informetrics.* 2015;9(4):915-23. doi: 10.1016/j.joi.2015.09.001
4. Kadakia KT, Beckman AL, Ross JS, Krumholz HM. Leveraging open science to accelerate research. *N Engl J Med.* 2021; 384 (17): e61. doi: 10.1056/NEJMp2034518.
5. Marziale MHP. Desafios da gestão editorial de periódicos científicos. *Rev baiana enferm.* 2017;31(3): e24028. doi: 10.18471/rbe.v31i3.24028
6. 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.

7. 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.
8. Mesquita CT. Integrity in scientific research. *Int J Cardiovasc Sci*. 2017;30(1):1-3. doi: 10.5935/2359-4802.20170026.
9. Beall J. Beall's list of predatory publishers, Scholarly Open Access. 2019 [cited 2021 Apr17]. Available from: <https://scholarlyoa.com/2016/01/05/bealls-list-of-predatory-publishers-2016/>.
10. 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.
11. Barbosa QF, Rodrigues CS, Novaes MRCG. Scientific integrity in the education of health professionals. *Rev Bioét*. 2019;27(1):120-6. doi: 10.1590/1983-80422019271294.
12. 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.
13. West E. Ethics and integrity in nursing research. In: Iphofen R. (ed.) *Handbook of research ethics and scientific integrity*, 2020. Switzerland: Springer Nature; 2019, p. 1-18. doi: 10.1007/978-3-319-76040-7_46-1
14. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep – DATA. Dados abertos 2019. Available from: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/inep-data>
15. Hernández-Nieto RA. *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes; 2002.
16. Fundação de amparo a pesquisa do Estado de São Paulo. Código de Boas Práticas Científicas. 2014 [cited 2021 Apr17]. Available from: https://fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_2014.pdf
17. 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.
18. Abramo G. Revisiting the scientometric conceptualization of impact and its measurement. *J Informetr*. 2018;12(3):590-7. doi: 10.1016/j.joi.2018.05.001.

19. 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.
20. 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; 33(18):e139. doi: 10.3346/jkms.2018.33.e139.
21. Kozak M, Bornmann L. A new family of cumulative indexes for measuring scientific performance. *PLoS One.* 2012;7(10):e47679. doi: 10.1371/journal.pone.0047679.
22. Silva JA, Dobránszki J. Multiple versions of the h-index: cautionary use for formal academic purposes. *Scientometrics.*2018;115(2):1107–13. doi: 10.1007/s11192-018-2680-3
23. Silva, J.A. The Google Scholar h-index: useful but burdensome metric. *Scientometrics.* 2018;117(1):631–5. doi: 10.1007/s11192-018-2859-7
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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.* 2018;115(11):2557-2560. doi: 10.1073/pnas.1715374115.
28. Elsayed DEM. Fraud and misconduct in publishing medical research. *Sud J Med Sci.*2020;15(2). doi: 10.18502/sjms.v15i2.6693
29. Furlanetto MM, Rauen FJ, Siebert S. Plágio e autoplágio: desencontros autorais. *Ling (Dis)curso.*2018;18(1):11-9. doi: 10.1590/1982-4017-1801ap-0000
30. International Committee of Medical Journal Editors. Defining the role of authors and contributors. 2017 [cited 2021 Apr 17]. Available from: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>

This preprint was submitted under the following conditions:

- The authors declare that they are aware that they are solely responsible for the content of the preprint and that the deposit in SciELO Preprints does not mean any commitment on the part of SciELO, except its preservation and dissemination.
- The authors declare that the necessary Terms of Free and Informed Consent of participants or patients in the research were obtained and are described in the manuscript, when applicable.
- The authors declare that the preparation of the manuscript followed the ethical norms of scientific communication.
- The submitting author declares that the contributions of all authors and conflict of interest statement are included explicitly and in specific sections of the manuscript.
- The authors agree that the approved manuscript will be made available under a [Creative Commons CC-BY](#) license.
- The deposited manuscript is in PDF format.
- The authors declare that the data, applications, and other content underlying the manuscript are referenced.
- The authors declare that the manuscript was not deposited and/or previously made available on another preprint server or published by a journal.
- If the manuscript is being reviewed or being prepared for publishing but not yet published by a journal, the authors declare that they have received authorization from the journal to make this deposit.
- The submitting author declares that all authors of the manuscript agree with the submission to SciELO Preprints.
- The authors declare that the research that originated the manuscript followed good ethical practices and that the necessary approvals from research ethics committees, when applicable, are described in the manuscript.
- The authors agree that if the manuscript is accepted and posted on the SciELO Preprints server, it will be withdrawn upon retraction.