

**Maria Fernanda Silveira de Souza**

souza.mfernanda@gmail.com

Acadêmica de Medicina - Universidade Estadual de Montes Claros.

**Samuel de Paiva Oliveira**

samueldepaiva@gmail.com

Acadêmico de Medicina - Universidade Estadual de Montes Claros.

**Daniel Antunes Freitas**

danielmestradounincor@yahoo.com.br

Professor Doutor – Departamento de Saúde Mental e Coletiva - Universidade Estadual de Montes Claros.

**Divanise Suruagy Correia**

divanises@gmail.com

Professora Titular do Mestrado em Ensino na Saúde - Universidade Federal de Alagoas.

**Maria das Graças Mello Taveira**

gracamonte@gmail.com

Doutoranda em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Alagoas.

Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:  
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional  
REBRASF

## ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DO ENSINO DE SAÚDE NO BRASIL

*BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF HEALTH EDUCATION IN  
BRAZIL*

### RESUMO

**Introdução:** A bibliometria visa analisar de forma quantitativa e cumulativa as produções científicas, com o objetivo de orientar políticas de pesquisa, análise da produtividade e recorrência de temas na literatura. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi realizar análise bibliométrica de três importantes periódicos de Ensino em Saúde: Revista Brasileira de Educação Médica, Revista Interface e Educación Medica Superior, buscando analisar a produção científica relativa ao ensino em saúde, especialmente as mudanças propostas para os cursos superiores de Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado através de busca da totalidade dos artigos publicados nos periódicos, no período de 2008 a 2017, disponíveis integralmente nos sítios eletrônicos dos referidos periódicos. **Resultados e discussão:** Foram analisados 1972 artigos, a maioria destes oriunda de instituições de ensino públicas, sem financiamento, publicadas em português e de metodologia quantitativa. Em relação à temática dos artigos, sendo buscados por ensino em saúde, apenas 30% dos trabalhos correspondiam ao tema proposto, evidenciando a pouca representação deste tema na literatura. **Conclusão:** Há aumento das produções que concernem ao currículo em saúde, metodologias ativas de aprendizado e relação teórico prática, porém escassos trabalhos sobre a o papel e situação do docente no contexto de formação, fazendo-se necessário o incentivo

### PALAVRAS-CHAVE:

Bibliometria. Educação Superior. Ensino.

a pesquisas que abordem questões que referem a profissionais envolvidos no processo de aprendizagem, bem como avaliações posteriores do impacto das mudanças das diretrizes dos cursos de saúde nos novos profissionais que se formam.

## ABSTRACT

**Introduction:** Bibliometrics aims to analyze quantitatively and cumulative of scientific productions, with the objective of orienting research policies, productivity analysis and recurrence of themes in literature. **Objective:** The objective of this study was to perform bibliometric analysis of three important journals of Health Teaching: Brazilian Journal of Medical Education, Interface Magazine and Higher Medical Education, aiming to analyze the scientific production regarding to health education, especially the proposed changes to the higher education courses. **Methodology:** This is a cross-sectional descriptive study, carried out through search of totality of articles published in periodicals, from 2008 to 2017, fully available only on referred periodicals electronic websites referred. **Results and discussion:** 1972 articles were analyzed, most of them from public higher education institutions, without funding, published in Portuguese and quantitative methodology. Regarding the subject of the article, being sought by health education, only 30% of the publications corresponded to the proposed theme, evidencing lack of representation of these in literature. **Conclusion:** There is an increase in productions that concern health curriculum, active learning methodologies and combination of practice and theory, but there is also lack of publications regarding the role and situation of professors in training context, and it is necessary to encourage research that addresses issues that refer to professionals involved in the learning process, as well as subsequent evaluations of impact of the health course guidelines changes had on new graduates.

**Keywords:** Bibliometrics. Higher Education. Teaching.

## INTRODUÇÃO

A bibliometria visa analisar de forma científica os aspectos quantitativos e cumulativos da produção científica, evidenciando a forma como os estudos se comportam e são desenvolvidos. Em 1917, Coles e Eales realizaram o primeiro estudo bibliométrico, realizando uma análise estatística sobre anatomia comparativa de publicações. Até então chamado de bibliografia estatística, em 1969 foi sugerida mudança do termo para “bibliometria”, desde então tem-se observado aumento dos estudos sobre bibliometria em periódicos científicos e acadêmicos<sup>[1,2]</sup>.

No Brasil, os estudos se iniciaram em 1970, no Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), hoje chamado Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT). Ao passo do surgimento da bibliometria, surgiram a cientometria, cujo objeto de estudos são as disciplinas, áreas e campos; e infometria, que estuda palavras, documentos e bases de dados, duas outras subdisciplinas<sup>[3, 4]</sup>. Posteriormente, houve o surgimento da webmetria, tendo como objetivo de estudo os sítios virtuais do *World wide web* (WWW)<sup>[5]</sup>.

A construção e institucionalização de tais subdisciplinas têm como objetivo identificar os

conceitos chaves, semelhanças e diferenças entre elas; suas potencialidades, limites e tendências contemporâneas de pesquisa. O objetivo principal destas é quantificar os produtos científicos – livros, revistas, artigos – para fornecer insumos a fim de que sejam planejadas políticas científicas<sup>[6]</sup>.

Ao longo da última década, o ensino superior em saúde no Brasil vem enfrentando alterações propostas pelas novas Diretrizes Curriculares Nacionais, a exemplo do curso de Medicina. Em 2014 foram propostas mudanças que visam formar médicos generalistas, com visão crítica, humanista e reflexiva<sup>[7]</sup>. Tendo em vista as mudanças propostas na educação superior em saúde e o impacto destas na produção científica, este trabalho teve como objetivo realizar análise bibliométrica dos principais periódicos de Ensino na Saúde, utilizados no Brasil, durante os anos de 2008 a 2017 (intervalo de 10 anos), e comparar os resultados entre os mesmos. Os periódicos analisados foram: Revista Brasileira de Educação Médica (RBEM), Interface e Educacion Medica Superior.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado em sites eletrônicos dos periódicos: Interface, RBEM e Educación Medica Superior, que foram analisados através de uma ficha de análise bibliométrica, selecionando os artigos publicados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2017. Foram contabilizados conforme os itens descritos no quadro 1.

As revistas estudadas possuem acesso irrestrito aos seus conteúdos em sítios virtuais, foram acessadas através dos seus domínios no virtuais e tiveram cada um dos seus artigos disponíveis analisados igualmente. Os dados obtidos foram avaliados com auxílio do programa Microsoft Office Excel.

Compete a este trabalho considerar os marcos da bibliometria como propostos por Araújo, que considera as três leis fundadoras do campo: lei da Produtividade, de Lotka; lei da dispersão do conhecimento científico e periódicos, de Bradford e a frequência das palavras chave, Lei de Zipf<sup>[3,8,9]</sup>.

### Quadro 1 – Aspectos da análise bibliométrica

Número de artigos
Instituição de origem
Autores
Financiamento
Idioma do artigo
Categoria
Metodologia
Temática do artigo
• Currículo
• Uso de metodologias ativas de ensino
• Acesso e permanência docente no ensino superior
• Acesso e permanência discente no ensino superior
• Formação docente
• Educação continuada
• Planejamento e avaliação
• Integração entre teoria e prática
• Saúde docente
• Saúde discente
• Outros

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

## RESULTADOS

Os resultados obtidos durante o estudo estão expressos nas tabelas I a III. A tabela I aponta sobre os artigos da Revista Interface, na qual durante o período foram encontrados 635 artigos publicados, destes, 483 advindos de instituições públicas e 152, privadas. Em relação ao número de autores dos trabalhos, 305 artigos contavam com até dois autores, 282 entre dois e cinco autores e, 48, mais de cinco autores por trabalho. Sobre informações de financiamento, 141 declararam haver financiamento, enquanto 494 trabalhos não informavam ou não obtiveram financiamento para sua execução. A maioria dos artigos foi publicada em português, 595; 15 em língua inglesa e 25 em língua espanhola. Os trabalhos em sua maioria, 409, são artigos originais; foram encontradas 48 revisões, 16 relatos de experiência e 162 de outras categorias. 612 dos trabalhos foram obtidos através de metodologias qualitativas, 13 quantitativa e 10 são de metodologia quanti-qualitativa. 525 artigos abordavam temas que não se relacionavam aos aspectos pesquisados, enquanto 110 traziam temas relativos ao ensino em saúde, conforme descritos na tabela abaixo.

<b>Tabela I - Interface</b>		
<b>Número de artigos</b>	n = 635	% = 100
<b>Instituição de origem</b>		
Instituição pública	483	76,1
Instituição privada	152	23,9
<b>Autores</b>		
Até 2 autores	305	48,0
2-5 autores	282	44,4
>5 autores	48	7,5
<b>Financiamento</b>		
Financiamento informado	141	22,2
Sem financiamento	-	-
Sem informação financiamento	494	77,8
<b>Idioma do artigo</b>		
Português	595	93,8
Inglês	15	2,3
Espanhol	25	3,9
Mais de um idioma	-	-
<b>Categoria</b>		
Original	409	64,4
Revisão	48	6,6
Relato de exp.	16	2,5
Outros	162	25,5
<b>Metodologia</b>		
Qualitativa	612	96,4
Quantitativa	13	2
Quanti-qualitativo	10	1,6

<b>Temática do artigo</b>		
Currículo	28	4,4
Uso de metodologias ativas de ensino	13	2
Acesso e permanência docente no ensino superior	-	-
Acesso e permanência discente no ensino superior	-	-
Formação docente	8	1,2
Educação continuada	10	1,6
Planejamento e avaliação	9	1,4
Integração entre teoria e prática	39	6,1
Saúde docente	3	0,5
Saúde discente	-	-
Outros	525	82,7

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Relativo aos resultados obtidos quando buscados dados da RBEM, a tabela II mostra que durante o período foram encontrados 874 artigos, 719 oriundos de instituições públicas e 155, privadas. 239 artigos contavam com até dois autores, 414 entre dois e cinco autores e 221, mais de cinco autores. Relativo a informações de financiamento, 79 declararam haver financiamento, enquanto 795 trabalhos não informavam ou não o obtiveram. 769 artigos foram publicados em português; 40 em língua inglesa; 3 em língua espanhola e 62 em mais de um idioma. Quanto ao tipo de estudos, 217 foram publicados como artigos originais, 38 revisões de literatura, 203 relatos de experiência e 416 trabalhos em outras categorias. 561 trabalhos da amostra são de metodologia qualitativa; 207, quantitativa e 106 descrevem-se como metodologia mista. A amostra contou com 592 trabalhos que traziam temas diferentes do objetivo da análise bibliométrica, enquanto 282 foram contabilizados, como descritos na tabela.

<b>Tabela II - Revista Brasileira de Educação Médica</b>		
<b>Número de artigos</b>	<i>n</i> = 874	% = 100
<b>Instituição de origem</b>		
Instituição pública	719	82,3
Instituição privada	155	17,7
<b>Autores</b>		
Até 2 autores	239	27,4
2-5 autores	414	47,3
>5 autores	221	25,3
<b>Financiamento</b>		
Financiamento informado	79	9,0
Sem financiamento	5	0,6
Sem informação financiamento	790	90,4
<b>Idioma do artigo</b>		
Português	769	88,0
Inglês	40	4,6
Espanhol	3	0,3
Mais de um idioma	62	7,1
<b>Categoria</b>		
Original	217	24,9
Revisão	38	4,3
Relato de exp.	203	23,2
Outros	416	47,6

<b>Metodologia</b>		
Qualitativa	561	64,2
Quantitativa	207	23,7
Quanti-qualitativo	106	12,1
<b>Temática do artigo</b>		
Currículo	70	8,0
Uso de metodologias ativas de ensino	42	1,8
Acesso e permanência docente no ensino superior	-	-
Acesso e permanência discente no ensino superior	1	0,1
Formação docente	12	1,4
Educação continuada	26	3,0
Planejamento e avaliação	36	4,1
Integração entre teoria e prática	28	3,2
Saúde docente	2	0,2
Saúde discente	65	7,4
Outros	592	67,7

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A tabela III exibe os dados do periódico *Educación Medica Superior*, a partir do qual foram analisados 463 artigos, destes, 396 provenientes de instituições públicas e 64 de universidades privadas. 135 trabalhos com até dois autores, 272 entre dois e cinco, e 56 com mais de cinco autores. Sobre o financiamento, 13 declararam haver financiamento, enquanto 450 trabalhos não informavam ou não o obtiveram. Neste periódico, todos os artigos foram publicados em língua espanhola. Em relação aos tipos de estudos, 337 foram publicados como artigos originais, 90 como revisões de literatura e 36 trabalhos em outras categorias. 361 trabalhos da amostra são de metodologia qualitativa; 38 descrevem-se como abordagem quantitativa e 58 mista. 257 trabalhos abordavam temas divergentes do objetivo deste trabalho enquanto 202 foram analisados conforme descritos na tabela III.

<b>Tabela III - Educación Medica Superior</b>		
<b>Número de artigos</b>	<i>n</i> = 463	% = 100
<b>Instituição de origem</b>		
Instituição pública	396	85,5
Instituição privada	67	14,5
<b>Autores</b>		
Até 2 autores	135	29,1
2-5 autores	272	58,8
>5 autores	56	12,1
<b>Financiamento</b>		
Financiamento informado	13	2,8
Sem financiamento	4	0,9
Sem informação financiamento	446	96,3
<b>Idioma do artigo</b>		
Português	-	-
Inglês	-	-
Espanhol	463	100
Mais de um idioma	-	-
<b>Categoria</b>		
Original	337	72,8
Revisão	90	19,4
Relato de exp.	-	-
Outros	36	7,8

<b>Metodologia</b>		
Qualitativa	367	79,3
Quantitativa	38	8,2
Quanti-qualitativo	58	12,5
<b>Temática do artigo</b>		
Currículo	40	8,7
Uso de metodologias ativas de ensino	25	5,4
Acesso e permanência docente no ensino superior	-	-
Acesso e permanência discente no ensino superior	7	1,5
Formação docente	15	3,2
Educação continuada	32	6,9
Planejamento e avaliação	27	5,9
Integração entre teoria e prática	53	11,4
Saúde docente	-	-
Saúde discente	7	1,5
Outros	257	55,5

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

## DISCUSSÃO

A formação docente em saúde no Brasil passou por necessidades de modificações e incentivos a fim de que os docentes envolvidos na graduação fossem de encontro às mudanças curriculares propostas. Nos últimos dez anos, as propostas de renovação dos currículos para formar profissionais de saúde se alinharam aos seguintes eixos integradores das DCN: Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação na Saúde. Para tanto, foram indicadas mudanças também nas metodologias que tragam os alunos como construtores do conhecimento, além da proposta de formar docentes que conheçam, reconheçam e desenvolvam os eixos propostos. No que tange à formação dos profissionais enquanto pesquisadores, a pesquisa em saúde no Brasil ainda caminha a curtos passos, devido ao pouco reconhecimento e valorização da prática docente e pesquisa no ensino em saúde<sup>[10]</sup>.

Expresso em todos os periódicos analisados por este trabalho, o maior número de produções científicas oriundas de instituições públicas é uma realidade na produção científica no Brasil. Tal achado deve-se à maior concentração de recursos, tanto financeiros quanto humanos – pelo maior número de pesquisadores bolsistas por produtividade em grandes centros universitários públicos, como a Universidade de São Paulo e Universidade Federal de Minas Gerais, ou institutos de pesquisa e hospitais também públicos<sup>[11, 12]</sup>. Autores com grande produtividade acadêmica por vezes estão interligados por redes de pesquisa, sendo coautores juntos em grande número de trabalhos publicados<sup>[13]</sup>.

Os trabalhos analisados permitem identificar sobre os perfis dos pesquisadores e estudos sobre educação superior em saúde, uma vez que denotam a escassez do financiamento, através do grande número de artigos originais que não informam, ou não possuem, financiamento. Destes, em maior parte com metodologia qualitativa. Em relação ao idioma de publicação, dois dos periódicos são responsáveis pelo maior número de trabalhos em língua portuguesa, e um dos periódicos analisados publica apenas trabalhos em língua espanhola.

No que tange à temática dos artigos, embora os periódicos analisados tratem sobre ensino superior em saúde, há poucos trabalhos que representem a temática buscada na metodologia deste trabalho, apenas 30% dos artigos se relaciona aos temas propostos. Há poucos artigos que

tratem de saúde discente e docente, mesmo diante dos de transtornos mentais e sofrimento psíquico relacionados ao estresse na vida de ambos, dificuldades de enfrentamento do mesmo e consequências para a formação<sup>[14, 15, 16]</sup>. Não foram encontrados trabalhos que debatessem acesso e permanência dos professores no ensino superior, mostrando a ineficácia com que a literatura aborda este tema.

É crescente a produção de artigos sobre metodologias ativas de aprendizagem e relação entre teoria e prática, conforme direcionado pelas DCN, tais propostas visam atualizar a forma de ensino e aprendizagem, adaptando os alunos a serem atuantes no processo da construção do conhecimento. O papel dos alunos e professores passa a ser de construir uma visão integrada a respeito do objeto de estudo, abordando de forma holística e contextualizada todos os pontos que o compõem<sup>[17]</sup>. As mudanças partem também para o âmbito das avaliações, que são transformadas para percepção somativa da formação do conhecimento, não fragmentada. Diante de tal perspectiva, o professor passa a também necessitar de mudanças, a fim de se tornar uma figura ativa e adaptada às mudanças propostas ao sistema de ensino, transmitindo conhecimento e sendo capaz de despertar interesse dos alunos em também assumirem uma postura ativa no próprio aprendizado<sup>[18, 19]</sup>.

Todavia, independente das mudanças ocorridas na maneira de se ensinar, o conhecimento e presença dos profissionais docentes são insubstituíveis. O processo de ensino e aprendizagem não está apenas ligado ao conhecimento teórico e técnico absorvido a partir de investigação ativa. Especialmente no âmbito da saúde, a presença do docente, vivência e experiências profissionais são parte dos saberes docentes que, além dos conhecimentos curriculares e experiências, formam o acadêmico<sup>[20]</sup>.

## **CONCLUSÃO**

Ao longo dos últimos anos, o ensino superior em saúde passou por mudanças estruturais que não estão completamente estabelecidas e expostas pela literatura. Embora estejam crescendo os trabalhos que abordem pontos relevantes, como metodologias ativas, integração teórico-prática, e mudanças curriculares, há falhas explícitas no que tange à abordagem da docência na literatura. No âmbito da saúde dos profissionais, acesso e permanência, estímulos à formação e educação continuada, a literatura ainda não traz de forma expressiva tais temáticas, desproporcionalmente ao quão importante e impactante tais pontos podem ser na formação dos profissionais egressos. É importante compreender que podem ser consideradas recentes a alteração curricular, desta forma, faz-se necessário reavaliar posteriormente, bem como avaliar os profissionais de saúde que estão se formando conforme as novas proposições e o impacto destes no cenário da saúde e do ensino em saúde.

### **Agradecimentos**

Ao PROINIC-UNIMONTES e ao CNPq, que possibilitaram a realização deste projeto, pelo apoio aos bolsistas de iniciação científica (PIBIC) e iniciação científica voluntária.

### **Conflito de Interesse**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.



## REFERÊNCIAS

1. Pizzani L, Silva CR, Hossne WS. Análise bibliométrica dos 40 anos da produção científica em bioética no Brasil e no mundo. 5 ed. Centro Universitário São Camilo, 2010. v.4: 454.
2. Donato E, Oliveira CF. Bibliometria do cancro em Portugal. *Acta Med. Port.*, 2008. 22(1): 41-50.
3. Araujo AC. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 2006, 12(1): 11-32.
4. Macias-Chapula C. O papel da informometria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, 1998. 27(2): 134-40.
5. Vanti, NA. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Cien Inform*, 2002. 31(2): 152-162.
6. Santos RNM, Kobashi NY. Bibliometria, cienciometria, infometria: conceitos e aplicações. *Tend Pesq Bras Ciên Inform*, 2009. 2(1): 155-172.
7. Brasil. Câmara de educação superior do Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em medicina e dá outras providências. Brasília, 2014.
8. Chuele GV, Amatucci, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao fórum. *Internext*, 2015. [Internet] 10(2): 1-5. [08 ago. 2018] Disponível em: <http://internext.espm.br/index.php/internext/article/download/330/233>.
9. Winters JRF, Prado ML, Lazzari DD, Jardim VLT. A formação superior em enfermagem no MERCOSUL: um estudo bibliométrico. *Rev Bras Enferm*, 2018; 71.
10. Cyrino EG, Pinto HA, Oliveira FP, Figueiredo AM, Domingues SM, Parreira CMD. Há pesquisa sobre ensino na saúde no Brasil? *ABCS Health Sciences*, 2015; 40(3).
11. Santos WM, Padoim SMM, Lacerda MR, Gueterres EC. Perfil dos pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa na área da enfermagem. *Rev. Enferm. UFPE on line*, 2015; 9(supl. 2):844-50.
12. Santos SMC, Lima LS, Martelli DRB, Martelli-Júnior H. Perfil dos pesquisadores da saúde coletiva no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Physis: Rev Saude Colet*, 2009; 19:761-775.
13. Conner N, Provedel A, Maciel ELN. *Ciência & Saúde Coletiva: análise da produção científica e redes colaborativas de pesquisa*. *Cien Saude Colet*, 2017. 22, 987-996.
14. Monteiro CFS, Freitas JFM, Ribeiro AAP. Estresse no cotidiano acadêmico: o olhar dos alunos de enfermagem da Universidade Federal do Piauí. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem* abreviar  
, 2007; 11(1): 66-72.
15. Diehl L, Marin AH. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Est Interdisc Psico*, 2016, 7(2): 64-85.
16. Silveira KA, Enumo SRF, Paula KMP, Batista EP. Estresse e enfrentamento em professores: uma análise da literatura. *Educ Rev*, 2014; 30(4).
17. Gemignani EYMY. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. *Front Educ*, 2013; 1(2).

19. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semin. Ciênc. Soc. Hum., 2011; 32: 25-40.
20. Freitas DA, Santos EMDS, Lima LVDS, Miranda LN, Vasconcelos EL, Nagliate PDC. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. Interface (Botucatu) [online], 2016. 20(57):437-448. [20 ago. 2018] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v20n57/1807-5762-icse-1807-576220141177.pdf>.
21. Freitas MADO, Cunha ICKO, Batista SHSDS, Rossit RAS. Docência em saúde: percepções de egressos de um curso de especialização em Enfermagem. Interface-Comunic Saúde Educ. 20(57): 427-436.