

# Bibliometria da fisioterapia no Brasil: uma análise baseada nas especialidades da profissão

*Bibliometrics of Physical Therapy in Brazil: an analysis based on the profession specialties*

*Bibliometría de la fisioterapia en Brasil: análisis fundamentado en las especialidades de la profesión*

Tainara Tolves<sup>1</sup>, Geovana de Almeida Righi<sup>2</sup>, Iago Balbinot<sup>3</sup>, Luis Ulisses Signori<sup>4</sup>, Antônio Marcos Vargas da Silva<sup>5</sup>

**RESUMO** | A fisioterapia carece de análises bibliométricas que relatem os aspectos mais relevantes da produção científica, bem como o perfil das publicações das diversas especialidades da profissão. Esta análise bibliométrica objetivou avaliar os artigos publicados em periódicos brasileiros na área da fisioterapia e verificar sua relação com as especialidades da profissão. Este estudo transversal envolveu 15 periódicos com algum enfoque na área de fisioterapia, considerando os artigos publicados entre 2011 e 2014. Os dados dos periódicos foram coletados em cada *home page*. Foram analisados os artigos classificados dentre as especialidades da fisioterapia, reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. A região Sudeste apresentou o maior número de periódicos e a maior produção científica. O Qualis B1 e B4 foram os mais frequentes. Dentre os 2.683 artigos encontrados, 1.664 (62%) estiveram vinculados à área de fisioterapia. O tempo entre submissão e aceite foi de 157 (68-243) dias e do aceite à publicação de 109 (60-177) dias. A fisioterapia traumato-ortopédica concentrou o maior número de publicações (34,3%). As pesquisas quantitativas (80,8%) e com seres humanos (83,9%), bem como a estatística inferencial (67,7%), foram as mais frequentes e predominaram dentre as especialidades. A fisioterapia permanece em ascensão quanto à quantidade e qualidade de suas pesquisas no Brasil, vislumbrando o crescimento da prática profissional baseada em evidência nas suas

diversas especialidades. Porém, o tempo até a publicação dos artigos ainda é demorado. A maior prevalência de pesquisas quantitativas e de estatística inferencial pode promover avanços substanciais à profissão.

**Descritores** | Bibliometria; Fisioterapia; Publicações Periódicas; Especialidades.

**ABSTRACT** | Physical therapy lacks bibliometric analyses that report the most relevant aspects of its scientific production, as well as the profile of publications of the several specialties of this profession. This bibliometric analysis aimed to evaluate the articles published in Brazilian journals in the field of Physical Therapy and verify their relationship with the profession specialties. This cross-sectional study involved 15 journals with a focus on Physical Therapy, considering articles published between 2011 and 2014. Data of the journals were collected in each *home page*. We analyzed articles classified among the specialties of Physical Therapy, recognized by the Federal Council of Physical and Occupational Therapy. The Southeast region presented the greatest number of journals and the largest scientific production. Qualis B1 and B4 were the most frequent ones. Among the 2,683 articles, 1,664 (62%) were linked to the area of Physical Therapy. The time between submission and acceptance was 157 (68-243) days, and, from acceptance to publication, 109 (60-177) days. Trauma-Orthopedic Physical Therapy concentrated the highest

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS), Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS), Brasil.

<sup>3</sup>Acadêmico de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS), Brasil.

<sup>4</sup>Doutor em Ciências da Saúde pelo Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul – Porto Alegre. Professor adjunto do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS), Brasil.

<sup>5</sup>Doutor em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor adjunto do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS), Brasil.

number of publications (34.3%). Quantitative (80.8%) and human subject research (83.9%), as well as inferential statistics (67.7%), were the most frequent ones and prevailed among the specialties. Physical Therapy remains on the rise regarding the quantity and quality of its research in Brazil, glimpsing the growth of evidence-based professional 402 practice in its various specialties. However, its articles still take a long time to be published. The higher prevalence of quantitative research and inferential statistics may promote substantial progress to the profession.

**Keywords** | Bibliometrics; Physical Therapy; Periodicals; Specialties.

**RESUMEN** | La fisioterapia precisa de análisis bibliométricas que plantean los aspectos más relevantes de la producción científica, así como el perfil de las publicaciones de las diversas especialidades de la profesión. En este análisis bibliométrica se pretende evaluar los textos publicados en revistas brasileñas en el área de fisioterapia y comprobar su relación con las especialidades de la profesión. En este estudio de tipo transversal se investigó 15 revistas con enfoque en fisioterapia, teniendo en cuenta los textos publicados entre 2011 y 2014. Se recolectaron

los datos de las revistas electrónicas en sus páginas iniciales. Se evaluaron los textos clasificados entre las especialidades de fisioterapia, reconocidas por el Consejo Federal de Fisioterapia y Terapia Ocupacional. La región Sudeste de Brasil fue la con mayor cantidad de revistas y mayor producción científica. El Qualis B1 y B4 fueron los más frecuentes. De los 2.683 textos encontrados, 1.664 (62%) relacionaban al área de la fisioterapia. El tiempo de presentación y aceptación fue de 157 (68-243) días, y el tiempo de la aceptación a la publicación fue de 109 (60-177) días. La fisioterapia traumatología y ortopedia fue la que más publicó (34,3%). Los estudios cuantitativos (80,8%) y con seres humanos (83,9%), así como la estadística inferencial (67,7%), fueron los más frecuentes y predominantes en las especialidades. La fisioterapia sigue creciendo en cuanto a la cantidad y calidad de sus estudios en Brasil, con crecimiento de la práctica profesional en evidencia en sus distintas especialidades. Sin embargo, todavía se lleva mucho tiempo para publicar los textos. La mayor prevalencia de estudios cuantitativos y de estadística inferencial puede promocionar avances sustanciales a la profesión.

**Palabras clave** | Bibliometría; Fisioterapia; Publicaciones en Revistas; Especialidades.

## INTRODUÇÃO

A bibliometria define-se como o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada<sup>1</sup>, o qual exerce papel fundamental na análise da produção científica de um país, uma vez que seus indicadores podem retratar o comportamento e desenvolvimento de uma área do conhecimento. Além disso, a análise da produção científica permite entender melhor a natureza das atividades de pesquisa desenvolvidas nas diferentes áreas do conhecimento, de diversos países, instituições e pesquisadores<sup>2</sup>. Sabe-se ainda que a disseminação de resultados de pesquisas pode implicar aperfeiçoamento para os profissionais e, conseqüentemente, avanços sociais<sup>3</sup>.

Em 2004, o Brasil era 17º no ranking dos países que mais produziam conhecimento e um dos mais produtivos na América Latina, totalizando 1,7% das publicações mundiais nesse período. Isso pôde ser atribuído à modernização das instituições e mudanças nas políticas de financiamento adotadas pelos órgãos de financiamento nacional<sup>4</sup>.

Reconhecida pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) apenas em 1963, a fisioterapia ainda

é uma área nova comparada com outros cursos da saúde, porém apresenta avanços na produção de conhecimento científico<sup>3,5</sup>. Essa área foi regulamentada há 47 anos e apresenta destaque quanto à formação de profissionais e inovação de conhecimento, sendo necessária a melhor quantificação e divulgação de práticas fisioterapêuticas baseadas em evidências<sup>3</sup>. De acordo com estudo realizado por Cavalcante et al.<sup>5</sup> sobre a evolução científica da fisioterapia em quarenta anos de profissão e ao analisar separadamente os anos de 2003 e 2008, verificou-se que a produção científica do Brasil em fisioterapia melhorou significativamente sua posição no ranking mundial (de 25º para 4º colocado).

Com o avanço na geração de conhecimento, a fisioterapia carece de análises bibliométricas que relatem os aspectos mais relevantes da produção científica, bem como o perfil das publicações dentre as especialidades da profissão. Assim, esta pesquisa teve por objetivo realizar uma análise bibliométrica dos periódicos brasileiros na área da fisioterapia, com enfoque nas especialidades da profissão, durante o período de 2011 a 2014, visando apresentar o cenário atual e ampliar as discussões quanto à produção científica da área.

## METODOLOGIA

Esta análise bibliométrica com a aplicação do método quantitativo-descritivo foi conduzida em uma amostra de artigos vinculados à área da fisioterapia, publicados entre 2011 a 2014 em 15 periódicos brasileiros com algum enfoque na área. Primeiramente foram localizados pelo WebQualis 2013 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) os periódicos classificados na área de avaliação “Educação Física” (área 21 da CAPES), que compreende as subáreas educação física, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional.

A análise foi realizada em duas etapas, sendo a primeira dos periódicos e a segunda dos artigos. Pelas informações coletadas das *home pages* de cada periódico, incluiu-se no estudo os que apresentassem em seu escopo, política, descrição, missão, apresentação e/ou nos objetivos as seguintes palavras-chave: “fisioterapia”, “reabilitação” ou “terapia física”. Além disso, foram considerados como periódicos brasileiros os que tivessem como órgão mantenedor alguma instituição, sociedade, associação ou empresa localizada no Brasil. Foram excluídos os periódicos que apresentassem apenas versão impressa, *home pages* inexistentes ou em manutenção, periódicos que não apresentassem acesso livre a todos os volumes ou os artigos na íntegra.

As variáveis coletadas de cada periódico foram: *International Standard Serial Number* (ISSN), nome do periódico, WebQualis CAPES de 2013, instituição de origem e estado da união. Após a inclusão do periódico no estudo, foram analisados individualmente todos os artigos publicados entre 2011 e 2014.

A busca e o download dos artigos ocorreram nas *home pages* dos periódicos, pelo Portal de Periódicos da CAPES ou nas bases de dados LILACS e SciELO. Foram analisados somente artigos definidos como original, revisão ou relato, sendo excluídos da análise os resumos e/ou cartas ao editor.

De cada artigo publicado foram coletadas as seguintes informações: título do artigo, tipo de artigo (original, revisão ou relato), data da submissão, do aceite e da publicação, tipo de pesquisa (quantitativa, qualitativa ou quali-quantitativa), estatística (descritiva ou inferencial), tipo de amostra (*in vitro*, animal ou humano) e delineamento do estudo.

As especialidades da fisioterapia nas quais os artigos foram classificados estão definidas conforme o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional<sup>6</sup> (COFFITO) até julho de 2014. São elas: acupuntura,

fisioterapia cardiovascular, fisioterapia dermatofuncional, fisioterapia em osteopatia, fisioterapia em quiropraxia, fisioterapia em saúde coletiva, fisioterapia em saúde da mulher, fisioterapia em terapia intensiva, fisioterapia esportiva, fisioterapia do trabalho, fisioterapia neurofuncional, fisioterapia oncológica, fisioterapia respiratória e fisioterapia traumato-ortopédica. Os artigos vinculados a outras subáreas da saúde ou demais áreas do conhecimento foram classificados como “outros” e excluídos das análises. Para alocação de cada artigo em uma das especialidades foram adotados os seguintes critérios: 1º patologia, disfunção ou perfil fisiopatológico dos sujeitos estudados; 2º tipo de intervenção fisioterapêutica; 3º variáveis ou desfechos. Os artigos da fisioterapia que não se enquadraram em alguma especialidade foram alocados em “fisioterapia geral”.

Os delineamentos dos estudos foram definidos conforme descrito por Hulley et al.<sup>7</sup> sendo classificados em: ensaio clínico, caso-controle, série de casos (antes e depois), estudo de caso, estudo de casos, transversal, relato de experiência, estudo de coorte, estudo experimental (com modelo animal) e revisão sistemática com ou sem meta-análise. Foram adicionados os delineamentos “desenvolvimento de produto ou processo” e “validação” devido à demanda. Os artigos de revisão foram classificados em revisão integrativa ou revisão bibliográfica/narrativa. Os artigos qualitativos não foram classificados quanto ao delineamento do estudo.

A coleta dos dados foi realizada aos pares por avaliadores independentes e devidamente capacitados. Não havendo o consenso entre os avaliadores para alguma das variáveis coletadas, um terceiro avaliador foi requisitado. Todos os dados foram registrados em planilhas de Excel com a mesma configuração para todos os avaliadores. Os dados estão apresentados em números absolutos, percentuais ou mediana (percentil 25-75).

## RESULTADOS

O ISSN, os títulos dos 15 periódicos analisados, o WebQualis/CAPES e os estados da união de cada periódico estão demonstrados na Tabela 1. A revista *Brazilian Journal of Physical Therapy* e a *Motriz: Revista de Educação Física* (Online) apresentaram o melhor WebQualis/CAPES, ambas em A2 (13,3%). O maior número de revistas encontrava-se no estrato B1 e B4 (26,7% cada). O maior número de periódicos (46,7%) localiza-se no estado de São Paulo. (Tabela 1)

Tabela 1. Caracterização dos periódicos

ISSN	Título do periódico	Qualis	Estado
0104-7795	<i>Acta Fisiátrica</i> (USP)	B2	SP
1807-8648	<i>Acta Scientiarum. Health Sciences</i> (Online)	B1	PR
2177-9333	ASSOBRAFIR Ciência	B4	SP
1679-8074	<i>Biomotriz</i> (UNICRUZ)	B4	RS
1809-9246	Brazilian Journal of Physical Therapy	A2	SP
1809-2950	Fisioterapia e Pesquisa	B1	SP
0103-5150	<i>Fisioterapia em Movimento</i> (PUCPR. Impresso)	B1	PR
1980-6574	<i>Motriz: Revista de Educação Física</i> (Online)	A2	SP
1984-4298	Movimenta	B4	GO
0104-7809	<i>O Mundo da Saúde</i> (CUSC. Impresso)	B2	SP
1679-7930	RBCEH. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano	B4	RS
2236-5435	Revista Terapia Manual	B2	PR
2238-6149	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo	B1	SP
0103-4499	<i>Saúde</i> (Santa Maria)	B3	RS
1678-5398	<i>Universitas. Ciências da Saúde</i> (UNICEUB. Impresso)	B5	DF

Foram analisados o total de 2.683 artigos. O periódico que publicou maior número de artigos foi a *Revista Terapia Manual*, com 425 artigos (15,8%), e o *Universitas. Ciências da Saúde* (UNICEUB. Impresso) o menor, com 54 artigos (2%). Com relação à distribuição da produção científica, a maioria está concentrada na região Sudeste (47,8%).

A *Motriz: Revista de Educação Física* (Online) apresentou o maior tempo entre submissão e aceite e O

*Mundo da Saúde* (CUSC. Impresso) o menor tempo. A *Acta Scientiarum. Health Sciences* (Online) apresentou o maior tempo entre aceite e publicação, e a *ASSOBRAFIR Ciência* o menor tempo (Tabela 2). Dentre todos os artigos analisados, o tempo entre submissão e aceite foi de 157 (68-243) dias e do aceite à publicação foi de 109 (60-177) dias.

Dentre os 2.683 artigos publicados, 1.664 (62%) foram originados ou vinculados à área de fisioterapia. Na Tabela 3 está demonstrado que o maior número de publicações concentra-se na fisioterapia traumato-ortopédica (34,3%) e o menor na fisioterapia em quiropraxia (0,1%). O formato artigo original apresentou maior frequência em todas as especialidades (88,8%). Quanto ao tipo de estudo classificados como original, revisão e relato, a pesquisa com seres humanos foi predominante em todas as especialidades (83,9%); o uso de experimentação animal correspondeu a apenas 2%. O restante dos artigos não envolveram seres humanos, animais ou *in vitro*.

A pesquisa quantitativa apresentou maior frequência (80,8%) do que as demais. Os tipos de análise estatística foram registrados dentre os artigos originais, sendo identificada uma maior utilização da estatística inferencial (67,7%) (Tabela 4).

O delineamento mais frequente foi o transversal (45%), enquanto os ensaios clínicos e as revisões sistemáticas tiveram menor frequência. Dentre os 130 ensaios clínicos, 100 (76,9%) não relataram qualquer registro em órgãos oficiais (Tabela 5).

Tabela 2. Tempo entre submissão e aceite

Periódicos	Tempo entre submissão e aceite (dias)	Tempo entre aceite e publicação (dias)
<i>Acta Fisiátrica</i> (USP)	69(40-136)	54(20-86)
<i>Acta Scientiarum. Health Sciences</i> (Online)	236(156-357)	643(502-740)
ASSOBRAFIR Ciência	148(96-193)	31(15-70)
<i>Biomotriz</i> (UNICRUZ)	NI	NI
Brazilian Journal of Physical Therapy	180(102-240)	168(145-196)
Fisioterapia e Pesquisa	240(180-300)	90(60-120)
<i>Fisioterapia em Movimento</i> (PUCPR. Impresso)	188(143-227)	185(116-254)
<i>Motriz: Revista de Educação Física</i> (Online)	286(194-441)	121(74-167)
Movimenta	NI	NI
<i>O Mundo da Saúde</i> (CUSC. Impresso)	44(32-97)	93(65-127)
RBCEH. Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano	113(45-240)	150(60-270)
Revista Terapia Manual	65(47-88)	67(18-98)
Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo	136(53-244)	46(31-77)
<i>Saúde</i> (Santa Maria)	191(100-260)	72(30-105)
<i>Universitas. Ciências da Saúde</i> (UNICEUB. Impresso)	240(179-282)	79(34-141)

Valores em mediana (percentil 25-75). NI: não informado.

Tabela 3. Formato de artigo e tipo de estudo por especialidade

	Formato				Tipo de estudo		
	Original	Revisão	Relato	Total	Humanos	Animais	In vitro
Acupuntura	5	4	0	9	4	1	0
Cardiovascular	109	11	0	120	106	1	0
Dermatofuncional	18	3	0	21	13	2	1
Esportiva	48	5	0	53	46	0	0
Neurofuncional	304	31	10	345	302	1	0
Oncologia	14	0	2	16	15	0	0
Osteopatia	5	0	0	5	3	0	0
Quiropraxia	2	0	0	2	1	0	0
Respiratória	165	15	2	182	161	1	0
Saúde coletiva	102	17	2	121	98	0	0
Saúde da mulher	73	8	0	81	72	0	0
Terapia intensiva	33	3	0	36	27	0	0
Trabalho	58	3	0	61	55	0	0
Traumato-ortopédica	514	50	6	570	473	27	2
Fisioterapia geral	28	14	0	42	19	0	0
Total	1478	164	22	1664	1395	33	3

Valores em n.

Tabela 4. Tipos de pesquisa e de estatística adotada nas diferentes especialidades

	Tipo de pesquisa			Tipo de estatística*	
	Qualitativa	Quantitativa	Ambas	Descritiva	Inferencial
Acupuntura	4	5	0	2	3
Cardiovascular	12	107	1	11	97
Dermatofuncional	4	17	0	5	12
Esportiva	6	43	4	6	41
Neurofuncional	55	282	8	55	235
Oncologia	1	14	1	3	12
Osteopatia	1	3	1	2	2
Quiropraxia	0	1	1	2	0
Respiratória	19	159	4	16	147
Saúde coletiva	45	69	7	24	52
Saúde da mulher	11	69	1	10	60
Terapia intensiva	6	29	1	13	17
Trabalho	6	49	6	20	35
Traumato-ortopédica	74	470	26	88	408
Fisioterapia geral	12	28	2	24	6
Total	256	1345	63	281	1127

Valores em n. \*Somente para artigos originais quantitativos e quali-quantitativos.

Tabela 5. Tipos de delineamento dos artigos originais nas diferentes especialidades

	Transversal	Caso-controle	Série de casos	Estudo de caso	Estudo de casos	Revisão sistemática	Ensaio clínico	D. de produtos ou processos	Estudo de coorte	Experimental	Validação
Acupuntura	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0
Cardiovascular	48	12	20	1	0	3	15	0	8	1	0
Dermatofuncional	1	0	5	0	1	1	5	0	1	3	0
Esportiva	20	8	8	1	0	3	4	0	2	0	1

continua...

Tabela 5. Continuação

	Transversal	Caso-controle	Série de casos	Estudo de caso	Estudo de casos	Revisão sistemática	Ensaio clínico	D. de produtos ou processos	Estudo de coorte	Experimental	Validação
Neurofuncional	124	36	46	21	6	22	18	1	11	1	4
Oncológica	3	0	4	0	0	2	0	0	5	0	1
Osteopatia	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Quiropraxia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratória	72	21	24	5	1	6	20	0	13	1	0
Saúde coletiva	59	2	4	0	1	0	1	0	9	0	0
Saúde da mulher	33	6	13	1	0	4	11	0	2	0	0
Terapia intensiva	15	1	3	0	0	5	2	1	3	0	0
Trabalho	44	0	5	0	0	0	2	1	2	0	1
Traumato-ortopédica	192	61	85	21	1	31	51	6	13	29	6
Fisioterapia geral	20	0	1	0	1	1	0	2	5	0	0
Total	632	148	221	51	11	79	130	11	74	36	13

Valores em n. D: Desenvolvimento.

## DISCUSSÃO

Dentre os achados do estudo, é possível relatar que os estratos Qualis B1 e B4 foram os mais frequentes dentre os periódicos analisados; a região Sudeste apresenta o maior número de periódicos e a maior concentração de produção científica; a especialidade fisioterapia traumato-ortopédica concentra o maior número de publicações; a maior parte das pesquisas foi conduzida em seres humanos; a pesquisa quantitativa e a estatística inferencial foram as mais utilizadas; e o delineamento de maior frequência foi o estudo transversal.

A classificação do Qualis é realizada pelas áreas de avaliação e passa por um processo anual de atualização, sendo esses periódicos enquadrados em estratos indicativos da qualidade. O mesmo periódico pode receber diferentes avaliações ao ser classificado em duas ou mais áreas distintas e isso não quer dizer inconsistência, mas que o valor atribuído em cada área é pertinente ao conteúdo veiculado<sup>8</sup>. Nesta pesquisa os estratos B1 e B4 foram os mais encontrados, o que demonstra que a fisioterapia ainda deve progredir quanto ao alcance de seus periódicos em melhores bases de indexação, como as bases internacionais, que possuem amplo acesso e veiculação, conferindo classificação mais elevada no estrato Qualis/CAPES. Ressalta-se que em 2014 houve ajustes no WebQualis, fazendo que alguns periódicos tenham sido reclassificados em novos estratos.

A predominância da produção científica na região Sudeste, mais especificamente em São Paulo, pode ser explicada pelo fato de que 80% dos pesquisadores do País estão alocados nessa região<sup>9</sup>. Esse dado corrobora com a disparidade na produtividade científica dos artigos nas cinco regiões do Brasil<sup>10</sup>, fortemente concentrada na região Sudeste, enquanto a região Norte ocupa posição oposta. Ressalta-se que o desempenho em quantidade e qualidade se deve em grande parte à tradição de valorização da pesquisa e ao ambiente favorável à competitividade na produção científica<sup>11</sup>. Contudo, essa questão não se relaciona apenas à quantidade da produção, mas também a diferentes aspectos que estão envolvidos na publicação e na qualidade dos artigos, como as políticas de incentivo às atividades científicas e a formação de mestres e doutores<sup>10</sup>.

Diante da importância do tempo de análise até a publicação, foi analisado o tempo entre a submissão, aceite e publicação de cada artigo. A duração desse processo está relacionada à agilidade do editor e à disponibilidade de revisores, bem como ao tempo para resposta e ajustes disponibilizado e utilizado pelos autores até o aceite definitivo. Observou-se a necessidade de maior agilidade no processo de revisão dos periódicos brasileiros da área, com o objetivo de abreviar o tempo até a publicação, alinhando-os com periódicos internacionais já consolidados<sup>12</sup>.

Neste estudo, a fisioterapia traumato-ortopédica concentrou o maior percentual de artigos.

Dado semelhante foi encontrado por Virtuoso et al.<sup>3</sup>, referindo que historicamente os fisioterapeutas concentraram-se em hospitais, clínicas de reabilitação e entidades beneficentes que ficavam sob o comando de médicos ortopedistas, tanto que as primeiras áreas foram a ortopedia, com prioridade para as lesões do esporte, e a neurologia, com maior enfoque na neuropediatria. Coury e Vilella<sup>13</sup> realizaram uma análise do currículo lattes de fisioterapeutas com título de doutor e observaram mais estudos na “área ortopédica” em 2008, possivelmente pela distribuição de programas de doutorado em fisioterapia prioritariamente nessa área.

Evidenciamos o maior número de publicações no formato original em todas as especialidades, o que poderia ser esperado, visto que os periódicos costumam limitar o número de artigos de revisão por edição publicada. A originalidade exerce papel importante sobre os conhecimentos contemporâneos, sendo potencial para novos conceitos ou novas perspectivas<sup>14</sup>. No entanto, vale ressaltar que a classificação como formato de artigo original não necessariamente confere originalidade ao estudo e à informação.

Existe a ideia de que as melhores contribuições ocorrem em estudos quantitativos<sup>15</sup>, os quais foram amplamente mais utilizados dentre as especialidades da fisioterapia. Sabe-se da suma importância da pesquisa quantitativa para fundamentar a prática baseada em evidência, pois envolve o desenvolvimento de estudos com maior rigor metodológico, na busca do aprofundamento de novas competências de investigação na área<sup>16</sup>. A maior frequência de estatística inferencial em grande parte das especialidades reflete a adoção de ferramentas estatísticas baseadas em testes de hipóteses. Essa informação implica em avanços na qualidade do conhecimento científico e fortalecerá o conceito de fisioterapia baseada em evidência.

Dentre os artigos das especialidades da fisioterapia, o delineamento mais frequente foi o transversal, caracterizado como pouco dispendioso, relativamente rápido de executar e largamente usado, mas que apresenta limitações com relação à dificuldade para investigar condições de baixa prevalência, exposição da doença e período de investigação, não determinando risco absoluto nem a duração da doença<sup>17</sup>. No entanto, os ensaios clínicos não foram frequentes dentre os estudos analisados, sendo este o delineamento aceito como *gold standard* científico, pois confere a melhor evidência de eficácia ou ineficácia da terapêutica, sendo base para justificar a utilização de intervenções<sup>17</sup>.

Dentre os ensaios clínicos, aproximadamente 80% não foram registrados, ou não foi informado na publicação a vinculação ao Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos ou ao ClinicalTrials.gov. Esse registro é obrigatório e vem sendo solicitado pelos periódicos que apoiam as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde e do *International Committee of Medical Journal Editors*, reconhecendo a importância dessas iniciativas para registro e divulgação internacional de informações sobre estudos clínicos em acesso aberto. Ainda, a escassez de estudos experimentais demonstra que nas pesquisas da fisioterapia em periódicos brasileiros pouco se analisam os processos e mecanismos de ação em modelos animais.

Este estudo foi limitado aos periódicos brasileiros de livre acesso, estando parte desses com os volumes ou edições desatualizadas. O COFFITO está constantemente reconhecendo novas especialidades da fisioterapia, o que pode gerar outra distribuição de dados. Possivelmente, a produção científica melhor qualificada da fisioterapia brasileira se concentre em periódicos internacionais, o que também limita nossas inferências quanto à qualidade das pesquisas geradas no Brasil, já que a busca esteve restrita a periódicos nacionais.

## CONCLUSÃO

A fisioterapia permanece como área emergente e em ascensão quanto à quantidade e qualidade das pesquisas e, conseqüentemente, quanto aos avanços no conhecimento científico. Neste estudo, ficaram evidentes alguns fatores a evoluir, como o tempo elevado entre a submissão, aceite e publicação dos artigos e a baixa frequência de ensaios clínicos ou revisões sistemáticas. No entanto, a predominância de pesquisas quantitativas e de estatística inferencial pode demonstrar uma tendência para evolução da área. A profissão deverá avançar no aumento da criação de novos programas de pós-graduação, de incentivos à pesquisa e da publicação de textos científicos com maior rigor metodológico.

## REFERÊNCIAS

1. Macias-Chapula CA. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ci Inf.* 1998;27(2):133-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19651998000200005>.

2. Bittencourt LAF, Paula A. Análise cienciométrica de produção científica em unidades de conservação federais do Brasil. *Enciclopédia Biosfera*. 2012;8(14):2044-54.
3. Virtuoso JF, Haupenthal A, Pereira ND, Martins CP, Knabben RJ, Andrade A. A produção de conhecimento em fisioterapia: análise de periódicos nacionais (1996 a 2009). *Fisioter Mov*. 2011;24(1):173-80.
4. Zorzetto R, Razzouk D, Dubugras MTB, Gerolin J, Schor N, Guimarães JA, et al. The scientific production in health and biological sciences of the top 20 Brazilian universities. *Braz J Med Biol Res*. 2006;39(12):1513-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2006005000040>.
5. Calvalcante CCL, Rodrigues ARS, Dadalto TV, Silva EB. Evolução científica da Fisioterapia em 40 anos de profissão. *Fisioter Mov*. 2011;24(3):513-22. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000300016>.
6. Brasil. Decreto-lei nº 938, de 13 de outubro de 1969. Provê sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília*; 1969.
7. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
8. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Classificação da produção intelectual* [Internet]. Brasília; 2014. [acesso em 9 fev. 2017]. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>.
9. Gonçalves E, Santos MIP, Maia BT, Brandão RCS, Oliveira EA, Martelli Júnior H. Produção científica dos pesquisadores da área de pediatria no CNPq. *Rev Bras Edu Med*. 2014;38(3):349-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000300009>.
10. Maia FS. *Comunicação científica em ciências da saúde no Brasil: estrutura e dinâmica da produção e indícios de vitalidade* [tese]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014. 211 p.
11. Tuffani M. *Produção científica no Brasil fica menos concentrada em São Paulo*. Folha de São Paulo [Internet]. 13 out. 2014. [acesso em 9 fev. 2017]. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2014/10/1531461-producao-cientifica-no-brasil-fica-menos-concentrada-em-sao-paulo.shtml>
12. Ferraz VCT, Amadei JRP, Junqueira DSC. Gestão do periódico *Journal of Applied Oral Science* após migração para o sistema ScholarOne: relato de experiência. *Resumos Apresentados - XIV ENEC*. 2013;4:47-50.
13. Coury HJCG, Vilella I. Perfil do pesquisador fisioterapeuta brasileiro. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13(4):356-63. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552009005000048>.
14. Miglioli S. Originalidade e ineditismo como requisitos de submissão aos periódicos científicos em ciência da informação. *Liinc Rev*. 2012;8(2):378-88.
15. Huy QN. Improving the odds of publishing inductive qualitative research in premier academic journals. *J Appl Behav Sci*. 2012;48(2):282-7. doi: [10.1177/0021886312438864](https://doi.org/10.1177/0021886312438864).
16. Neves C, Almeida K, Martins P, Canhão S, Amendoeira J. A relação interpessoal promotora de autocuidado. *Rev UIIPS*. 2013;1(4):20-35.
17. Fronteira I. Estudos observacionais na era da medicina baseada na evidência: breve revisão sobre a sua relevância, taxonomia e desenhos. *Acta Med Port*. 2013;26(2):161-70.