

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO & ORGANIZAÇÃO DO
CONHECIMENTO (PPG-GOC)

Jane Rodrigues Guirado

**A MEDITAÇÃO COMO ÁREA DE CONHECIMENTO:
ESTUDO CIENTOMÉTRICO**

Belo Horizonte
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO & ORGANIZAÇÃO DO
CONHECIMENTO (PPG-GOC)

Jane Rodrigues Guirado

**A MEDITAÇÃO COMO ÁREA DE CONHECIMENTO:
ESTUDO CIENTOMÉTRICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Organização e Uso da Informação.

Orientadora: Prof. Dra. Marlene Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Rubens Lene Carvalho Tavares

Belo Horizonte
2020

FICHA CATALOGRÁFICA

G965m

Guirado, Jane Rodrigues.

A meditação como área de conhecimento [recurso eletrônico] : estudo cientométrico / Jane Rodrigues Guirado. - 2020.

1 recurso online (243 f. : il., gráf., color.) : pdf.

Orientadora: Marlene Oliveira Teixeira de Melo

Coorientador: Rubens Lene Carvalho Tavares

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 211-233.

Apêndice: f. 234-243.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Bibliometria – Teses. 3. Pesquisa quantitativa – Teses. 4. Banco de dados – Teses. 5. Meditação – Teses. I. Título. II. Melo, Marlene Oliveira Teixeira de. III. Tavares, Rubens Lene Carvalho. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 002:311

Ficha catalográfica: Rosimeire Silva Campos de Lima CRB:6/3145

Biblioteca Profª Etelvina Lima, Escola de Ciência da Informação da UFMG.



FOLHA DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO
CONHECIMENTO



FOLHA DE APROVAÇÃO

A MEDITAÇÃO COMO ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTUDO CIENTOMÉTRICO

JANE RODRIGUES GUIRADO

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Doutor em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Arquitetura e Organização do Conhecimento.

Aprovada em 06 de julho de 2020, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Marlene Oliveira Teixeira de Melo (Orientadora)
Aposentada/UFMG [por videoconferência]

Prof(a). Rubens Lene Carvalho Tavares (Coorientador)
HC/UFMG [por videoconferência]

Prof(a). Dalgiza Andrade Oliveira
ECI/UFMG [por videoconferência]

Prof(a). Kátia de Oliveira Rodrigues
UFBA [por videoconferência]

Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo
UFAL [por videoconferência]

Prof(a). Thiago Magela Rodrigues Dias
CEFET-MG [por videoconferência]

Dr(a). Elenara Chaves Edler de Almeida
CAPES [por videoconferência]

Belo Horizonte, 6 de julho de 2020.

AGRADECIMENTOS

Ao Glorioso Deus por estar sempre presente na trajetória da minha vida.

Aos meus queridos familiares: meu marido, Marco Antônio e minha filha, Caroline; minha mãe, Vilma e ao meu pai, José (*In memoriam*); meus irmãos, Ricardo e Marcelo; minha cunhada Cláudia; minha prima Mirtes e a todos aqueles que me apoiaram e incentivaram durante essa jornada.

À minha orientadora, Professora Doutora Marlene Oliveira, por ter me acolhido, mais uma vez, como sua orientanda. Pela sua paciência, confiança, incentivo e orientação que me foi dispensada durante todo o processo da elaboração deste estudo. Ao Professor Doutor Rubens Tavares por ter aceitado ser meu coorientador. Pela sua orientação, confiança e incentivo que me foi dispensada também durante todo o processo da elaboração desta pesquisa. Foi uma grande satisfação em tê-los como orientadores.

Aos membros da banca, que muito contribuíram com suas valiosas considerações: Profa. Dr^a. Dalgiza Andrade de Oliveira (UFMG); Prof. Dr. Ronaldo Araujo (UFAL); Profa. Dr^a. Kátia Rodrigues (UFBA); Prof. Dr. Thiago Magela Rodrigues Dias (CEFET-MG); Profa. Dr^a. Marília de Abreu Martins de Paiva (UFMG); e Dr^a. Elenara Chaves Edler de Almeida (CAPES).

Aos demais professores da Escola de Ciência da Informação da UFMG pelas contribuições e pelo compartilhamento de seus conhecimentos.

À Deborah Dias, instrutora da Editora *Clarivate Analytics*, pelos esclarecimentos repassados em relação às funcionalidades das bases de dados. À Mirta Guglielmoni por toda a informação compartilhada, desde 1998, sobre as bases de dados *Web of Science* e *Journal Citation Reports*.

Ao meu caro amigo Marco Antônio Lorena e a sua mãe, D. Maria da Piedade Lorena Queiroz, por contribuir para o meu projeto, pela sua generosidade e disponibilidade que me foram dispensadas durante todos esses anos.

Aos estimados amigos Mariza e seu marido, Professor Sérgio Talim, por estar sempre presente na minha vida, pela sua benevolência e por contribuir para o meu projeto.

Às minhas queridas amigas: Márcia M. M. Diniz pelo seu apoio e incentivo que recebi durante toda essa jornada; e Rejane Raffo Klaes, que, mesmo distante, apoiou-me também nessa jornada.

Ao meu amigo Antônio Eustáquio Rodrigues e aos meus amigos da Biblioteca da Escola de Arquitetura pelo apoio e contribuição.

À bolsista de iniciação científica da Faculdade de Medicina/UFMG Andrezza Resende Dias pela valiosa contribuição na coleta dos dados.

Aos meus colegas de turma pelo convívio durante essa jornada.

Aos servidores da secretaria da pós-graduação e dos serviços gerais, aos bibliotecários e aos auxiliares da Escola de Ciência da Informação por toda a atenção a mim dispensada durante a minha permanência na ECI.

A todos aqueles que colaboraram meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral analisar a inserção do tema meditação no núcleo de periódicos científicos da área médica, para identificar os países mais produtivos em resultados de pesquisas e sua comunicação em periódicos científicos dessa área, no período de 2009 a 2018, indexados na *Web of Science* e *SCOPUS*. A motivação da seleção do tema meditação foi em razão de essa temática ter crescido e apresentar-se como uma das Terapias Complementares mais utilizadas em todo o mundo. A escolha das bases citadas deu-se em virtude de sua cobertura multidisciplinar e por indexarem periódicos de alto impacto. O recorte temporal de 10 anos foi adotado por possibilitar avaliar a evolução dessa temática nos últimos anos. A fundamentação teórica abrange autores e conceitos da comunicação científica, dos estudos métricos e do campo das Terapias Complementares. Trata-se de estudo cientométrico, descritivo, de abordagem quantitativa. Os instrumentos de análise e sistematização de dados foram: as bases de dados - *Web of Science* - Coleção Principal, *SCOPUS*, *Journal Citation Reports* e *SCImago Journal & Country Rank*; Portal de Periódicos da Capes; Programa Excel e a ferramenta *Wordsift*. Analisaram-se as categorias: Produção científica por país; Núcleo de periódicos dos cinco países; Rede de coautoria; Representatividade do tema/Palavras-chave; e Produção científica X Citação Na Produção científica por país, identificou-se o *ranking* dos países líderes na pesquisa referente ao tema em estudo: na base *Web of Science* (1ª posição: Estados Unidos; 2ª posição: Inglaterra; 3ª posição: Austrália; 4ª posição: Canadá; e 5ª posição: Índia); na base *SCOPUS* (1ª posição: Estados Unidos; 2ª posição: Reino Unido; 3ª posição: Índia; 4ª posição: Austrália; e 5ª posição: Canadá). Na categoria Núcleo de periódicos, identificou-se que a maioria dos títulos de periódicos é de alto impacto e de procedência de países da América do Norte e Europa, em ambas as bases. Ainda se identificou que os periódicos encontram-se classificados em diversas categorias da área médica. Na Representatividade do tema/Palavras-chave, percebeu-se que as palavras-chave citadas nos artigos pelo autor e pelas bases de dados referem-se às mais variadas especialidades médicas. Com relação à Coautoria, os Estados Unidos foram o país que se destacou como o maior parceiro dos quatro países nas duas bases de dados, exceto com a Austrália (*SCOPUS*). A maioria dessas parcerias ocorreu entre universidades nos cinco países, em ambas as bases de dados. A múltipla autoria, na maioria dos estudos, ocorreu nos cinco países. A Produção científica X Citação apresentou que a Elite de produtores dos cinco países em estudo, em ambas as bases, é formada por um grupo reduzido de pesquisadores. Esse grupo corresponde a um ou, no máximo, a dois autores que publicaram entre as faixas de 26 a 70 artigos sobre o tema. A Frente de pesquisa mostrou que os grandes produtores publicaram seus estudos, na maioria, no idioma inglês e em periódicos indexados nas duas bases. Entende-se que esta pesquisa possa contribuir para o conhecimento de importantes dimensões dos estudos realizados pelos cinco países líderes a respeito desse tema.

Palavras-chave: Cientometria. Terapias Complementares e Meditação. *Web of Science*. *SCOPUS*.

ABSTRACT

This study aims to analyze the insertion of the theme Meditation in the core of scientific journals in the medical field to identify the most productive countries in research results and their communication in medical scientific journals from 2009 to 2018, indexed in the Web of Science and SCOPUS databases. The motivation for selecting the meditation theme was because this theme has grown and has been presented as one of the most widely used Complementary Therapies worldwide. The choice of the cited bases was due to its multidisciplinary coverage and to index high impact journals. The time frame of 10 was adopted because it makes possible to assess the evolution of this theme in recent years. The theoretical foundation covers authors and concepts of scientific communication, metric studies and the field of Complementary Therapies. This is a descriptive, Scientometric study with a quantitative approach. Data analysis and systematization tools were: Web of Science – Main Collection and SCOPUS (databases), Journal Citation Reports and SCImago Journal & Country Rank; Periodical Portal CAPES, Excel program and Wordsift tool. The follow categories were analyzed: Scientific production by country; Nucleus of journals from the five countries; Co-authorship network; Theme representativeness / Keywords; and Scientific production X Citation. In the Scientific production by country, the ranking of leading countries in the research related to the topic under study was identified: in the Web of Science database (1st position: United States; 2nd position: England; 3rd position: Australia; 4th position: Canada; and 5th position: India); in the SCOPUS base (1st position: United States; 2nd position: United Kingdom; 3rd position: India; 4th position: Australia; and 5th position: Canada). In the Core category of journals, it was identified that most of the journals' titles are of high impact and come from countries in North America and Europe, in both bases. It was also identified that the journals are classified in several categories in the medical field. In the Representativeness of the theme / Keywords it was noticed that the keywords cited in the articles by the author and by the databases refer to the most varied medical specialties. With regard to Co-authorship, the United States was the country that stood out as the largest partner of the four countries in the two databases, except with Australia (SCOPUS). Most of these partnerships took place between universities in the five countries, in both databases. In most studies, multiple authorship occurred in the five countries. Scientific Production X Citation showed that the Elite of producers from the five countries under study, on both bases, is formed by a small group of researchers. This group corresponds to one or at most two authors who published between 26 and 70 articles on the topic. The Front of research showed that the big producers have published their studies, mostly in English and in journals indexed in the two bases. It is understood that this study may contribute to the knowledge of important dimensions of the studies carried out by five leading countries on this subject.

Keywords: Scientometry. Complementary Therapies and Meditation. Web of Science. SCOPUS.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Diagrama inter-relação entre as a principais metrias	18
Figura 02 – Visão sistêmica de alguns indicadores de <i>Input e Output</i>	27
Figura 03 – Modelo entidade-relacionamento dos principais indicadores bibliométricos e cientométricos	30
Figura 04 – Cálculo Fator de Impacto	47
Figura 05 – Fator de Impacto do periódico <i>Scientometrics</i>	47
Figura 06 – Visão geral <i>Web of Science</i> categorias - (SCIE, SSCI, AHCI, ESCI)	62
Figura 07 – Panorama do conteúdo – <i>SCOPUS</i>	64
Figura 08 – Categorias de assunto periódicos – <i>SCOPUS</i>	65
Figura 09 – Evolução global Medicina Tradicional – OMS	73
Figura 10 - Panorama da formação universitária em MTC	74
Figura 11 – Panorama da produção científica por país	91
Figura 12 – Rede coautoria	93
Figura 13 – Representatividade do tema/Palavras-chave	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Autoria por artigo - Austrália/ <i>Web of Science</i>	127
Tabela 02 – Autoria por artigo - Austrália/ <i>SCOPUS</i>	133
Tabela 03 – Autoria por artigo – Canadá/ <i>Web of Science</i>	139
Tabela 04 – Autoria por artigo - Canadá/ <i>SCOPUS</i>	144
Tabela 05 – Autoria por artigo – Índia/ <i>Web of Science</i>	150
Tabela 06 – Autoria por artigo - Índia/ <i>SCOPUS</i>	154
Tabela 07 – Autoria por artigo – Inglaterra/ <i>Web of Science</i>	159
Tabela 08 – Autoria por artigo – Reino Unido/ <i>SCOPUS</i>	164
Tabela 09 – Autoria por artigo – USA/ <i>Web of Science</i>	169
Tabela 10 – Autoria por artigo – Estados Unidos/ <i>SCOPUS</i>	174
Tabela 11 – N° artigo por autor – Austrália/ <i>Web of Science</i>	185
Tabela 12 – N° artigo por autor – Canadá/ <i>Web of Science</i>	186
Tabela 13 – N° artigo por autor – Índia/ <i>Web of Science</i>	188
Tabela 14 – N° artigo por autor – Inglaterra/ <i>Web of Science</i>	190
Tabela 15 – N° artigo por autor – Estados Unidos/ <i>Web of Science</i>	192
Tabela 16 – N° artigo por autor – Austrália/ <i>SCOPUS</i>	195
Tabela 17 – N° artigo por autor – Canadá/ <i>SCOPUS</i>	197
Tabela 18 – N° artigo por autor – Índia/ <i>SCOPUS</i>	198
Tabela 19 – N° artigo por autor – Reino Unido/ <i>SCOPUS</i>	200
Tabela 20 – N° artigo por autor – Estados Unidos/ <i>SCOPUS</i>	202

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Breve Histórico da bibliometria	19
Quadro 02 – Indicadores de publicação	28
Quadro 03 – Indicadores de citação	29
Quadro 04 – Técnicas de mapeamento	29
Quadro 05 – Fatores relacionados aos artigos de múltipla autoria	37
Quadro 06 – Coleção <i>Web of Science Core Collection</i>	61
Quadro 07 - Classificação da área das Ciências da Saúde/ Medicina	87
Quadro 08 – Mapeamento da produção científica/Meditação	96
Quadro 09 – <i>Ranking</i> Núcleo de Periódicos – <i>Web of Science</i>	98
Quadro 10 – <i>Ranking</i> Núcleo de Periódicos – <i>SCOPUS</i>	99
Quadro 11 – Representatividade subáreas da área do conhecimento Ciências da Saúde – <i>Web of Science</i>	102
Quadro 12 – Representatividade subáreas da área do conhecimento Ciências da Saúde – <i>SCOPUS</i>	103
Quadro 13 – Nº artigos por país – <i>Web of Science/SCOPUS</i>	111
Quadro 14 – Nº artigos Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	112
Quadro 15 – Rede coautoria internacional – Austrália – <i>Web of Science</i>	130
Quadro 16 – Rede coautoria internacional – Austrália – <i>SCOPUS</i>	135
Quadro 17 – Rede coautoria internacional – Canadá – <i>Web of Science</i>	141
Quadro 18 – Rede coautoria internacional – Canadá – <i>SCOPUS</i>	146
Quadro 19 – Rede coautoria internacional – Índia – <i>Web of Science</i>	151
Quadro 20 – Rede coautoria internacional – Índia – <i>SCOPUS</i>	156
Quadro 21 – Rede coautoria internacional – Inglaterra – <i>Web of Science</i>	161
Quadro 22 – Rede coautoria internacional – Reino Unido – <i>SCOPUS</i>	166
Quadro 23 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	171
Quadro 24 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	176

Quadro 25 – Autor/Nº artigo - Austrália/ <i>Web of Science</i>	186
Quadro 26 - Autor/Nº artigo - Canadá/ <i>Web of Science</i>	187
Quadro 27 - Autor/Nº artigo - Índia/ <i>Web of Science</i>	189
Quadro 28- Autor/Nº artigo – Inglaterra/ <i>Web of Science</i>	191
Quadro 29 - Autor/Nº artigo – Estados Unidos/ <i>Web of Science</i>	193
Quadro 30 – Nº artigo por país – <i>SCOPUS</i>	194
Quadro 31- Autor/Nº artigo – Austrália/ <i>SCOPUS</i>	196
Quadro 32 - Autor/Nº artigo – Canadá/ <i>SCOPUS</i>	198
Quadro 33 - Autor/Nº artigo – Índia/ <i>SCOPUS</i>	199
Quadro 34- Autor/Nº artigo – Reino Unido/ <i>SCOPUS</i>	201
Quadro 35 - Autor/Nº artigo – Estados Unidos/ <i>SCOPUS</i>	203
Quadro 36 - PALAVRAS-CHAVE/MeSH –Austrália/ <i>SCOPUS</i>	234
Quadro 37 – PALAVRAS-CHAVE/MeSH – Canadá/ <i>SCOPUS</i>	236
Quadro 38 – PALAVRAS-CHAVE/MeSH – Índia/ <i>SCOPUS</i>	238
Quadro 39 – PALAVRAS-CHAVE/MeSH - Reino Unido/ <i>SCOPUS</i>	240
Quadro 40 - PALAVRAS-CHAVE/MeSH - Estados Unidos/ <i>SCOPUS</i>	242

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Palavras-chave Autor - Austrália – <i>Web of Science</i>	113
Gráfico 2 - Palavras-chave <i>Keywords Plus</i> - Austrália – <i>Web of Science</i>	114
Gráfico 3 - Palavras-chave Autor - Canadá – <i>Web of Science</i>	115
Gráfico 4 – Palavras-chave <i>Keywords Plus</i> - Canadá – <i>Web of Science</i>	116
Gráfico 5 - Palavras-chave Autor - Índia – <i>Web of Science</i>	117
Gráfico 6 – Palavras-chave <i>Keywords Plus</i> - Índia – <i>Web of Science</i>	117
Gráfico 7 - Palavras-chave Autor - Inglaterra – <i>Web of Science</i>	118
Gráfico 8 – Palavras-chave <i>Keywords Plus</i> - Inglaterra – <i>Web of Science</i>	119
Gráfico 9 – Palavras-chave Autor – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	120
Gráfico 10 - Palavras-chave <i>Keywords Plus</i> – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	120
Gráfico 11 - Palavras-chave de Autor – Austrália – <i>SCOPUS</i>	121
Gráfico 12 - Palavras-chave de Autor – Canadá – <i>SCOPUS</i>	122
Gráfico 13 - Palavras-chave de Autor – Índia – <i>SCOPUS</i>	123
Gráfico 14 – Palavras-chave de Autor - Reino Unido – <i>SCOPUS</i>	123
Gráfico 15 – Palavras-chave de Autor – Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	124
Gráfico 16 - Rede coautoria internacional – Austrália <i>Web of Science</i>	128
Gráfico 17 - Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Austrália – <i>Web of Science</i>	131
Gráfico 18 - Coautoria interinstitucional – Austrália – <i>Web of Science</i>	132
Gráfico 19 – Rede coautoria internacional – Austrália – <i>SCOPUS</i>	134
Gráfico 20 - Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional – Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Austrália – <i>SCOPUS</i>	137
Gráfico 21 - Coautoria interinstitucional – Austrália – <i>SCOPUS</i>	138
Gráfico 22 – Rede coautoria internacional – Canadá – <i>Web of Science</i>	140
Gráfico 23 – Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional – Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Canadá – <i>Web of Science</i>	142

Gráfico 24 - Coautoria interinstitucional – Canadá – <i>Web of Science</i>	143
Gráfico 25 – Rede coautoria internacional – Canadá – <i>SCOPUS</i>	145
Gráfico 26 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional – Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Canadá – <i>SCOPUS</i>	148
Gráfico 27 - Coautoria interinstitucional – Canadá – <i>SCOPUS</i>	149
Gráfico 28 – Rede coautoria internacional – Índia - <i>Web of Science</i>	151
Gráfico 29 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional – Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Índia – <i>Web of Science</i>	152
Gráfico 30 - Coautoria interinstitucional – Índia – <i>Web of Science</i>	153
Gráfico 31 – Rede coautoria internacional – Índia – <i>SCOPUS</i>	155
Gráfico 32 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Índia – <i>SCOPUS</i>	157
Gráfico 33 - Coautoria interinstitucional – Índia – <i>SCOPUS</i>	158
Gráfico 34 – Rede coautoria internacional – Inglaterra - <i>Web of Science</i>	160
Gráfico 35 – Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Inglaterra – <i>Web of Science</i>	162
Gráfico 36 - Coautoria interinstitucional – Inglaterra – <i>Web of Science</i>	163
Gráfico 37 – Rede coautoria internacional - Reino Unido – <i>SCOPUS</i>	165
Gráfico 38 – Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Reino Unido – <i>SCOPUS</i>	167
Gráfico 39 - Coautoria interinstitucional – Reino Unido– <i>SCOPUS</i>	168
Gráfico 40 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	170
Gráfico 41 – Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	172
Gráfico 42 - Coautoria interinstitucional – Estados Unidos – <i>Web of Science</i>	173
Gráfico 43 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	175
Gráfico 44 – Panorama Rede Colaborativa Intrainstitucional Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	180
Gráfico 45 - Coautoria interinstitucional – Estados Unidos – <i>SCOPUS</i>	182

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Estudos métricos	17
2.1.1 Bibliometria	19
2.1.2 Cientometria	21
2.2 Coautoria	32
2.3 Citação	41
2.4 Periódicos científicos	51
2.5 Bases de dados	59
2.6 Terapias Complementares	67
2.6.1 Posições múltiplas sobre Terapias Complementares/Meditação	77
2.6.1.1 Meditação no Brasil	80
2.6.1.2 Estudos correlatos	82
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	85
3.1 Tipo de pesquisa	85
3.2 Universo da pesquisa	85
3.3 Objetivo geral	85
3.3.1 Objetivos específicos	85
3.4 Instrumentos de coleta de dados	86
3.5 Limitações na coleta de dados	88
3.6 Instrumentos de análise de dados	89
4 ANÁLISE DOS DADOS E DOS RESULTADOS	96
4.1 Produção científica por país	96
4.2 Categoria Núcleo de periódicos dos cinco países	97
4.3 Representatividade do tema/Palavras-chave	111
4.4 Rede de coautoria	127
4.5 Produção científica X Citação	183
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	206
REFERÊNCIAS	211
APÊNDICE	234

1 INTRODUÇÃO

A ciência promove o desenvolvimento social e econômico de um país, e ainda desempenha papel relevante no mundo (SOLLA PRICE, 1976). No âmbito da ciência, a atividade científica encontra-se relacionada com os resultados das pesquisas que são objetos da comunicação científica. Dessa forma, cada área do conhecimento tem sua importância na construção e desenvolvimento da ciência. A natureza e as especificidades de cada área do conhecimento promovem formas diferentes de pesquisar e, conseqüentemente, diferentes formas de comunicação do conhecimento gerado (MEADOWS, 1999).

Uma forma de disseminar os resultados da pesquisa científica é por meio dos periódicos científicos. Os autores Miranda e Pereira (1996); Biojone (2001); Población, Wintter e Silva (2006) afirmam que ocorreu um aumento do volume da produção científica principalmente em artigos. Atualmente, o formato selecionado para veicular conhecimento novo é o artigo científico. Nesse contexto, estudar e analisar a produção científica de uma determinada área do conhecimento contribui para o reconhecimento e prestígio dessa comunidade científica. De acordo com Witter (2006, p.289), “[...] a avaliação da produção científica se faz em vários contextos, por vários atores e recorrendo-se a vários critérios e instrumentos de avaliação.”

Na presente pesquisa, foram selecionadas as bases de dados *Web of Science Core Collection* e *SCOPUS* como fonte para a coleta dos dados. As duas bases são multidisciplinares, referenciais e de citação. Essas bases apresentam literatura mundial acadêmica de alto impacto nas diversas áreas do conhecimento. A *Web of Science Core Collection* indexa aproximadamente 21 mil títulos de periódicos na sua maioria do primeiro mundo e a *SCOPUS* indexa mais de 22 mil títulos de periódicos. A *SCOPUS*, além de indexar periódicos do primeiro mundo, cobre também periódicos oriundos de outros continentes, como: Europa, América Latina, Ásia e Oceania. Outro critério levado em consideração refere-se ao fato de que essas bases permitem desenvolver estudos métricos. Mugnaini, Carvalho e Campanatti-Ortiz, (2006) afirmam que:

Estudos quantitativos de produção têm contribuído para que se tenha essencialmente uma visão global, a exemplo do censo demográfico, de uma área de estudos, disciplina, revista, pesquisador, instituição, país, ou qualquer conjunto que produza informação a mensurar, de forma a oferecer elementos importantes na avaliação da produção científica. (MUGNAINI; CARVALHO ; CAMPANATTI-ORTIZ, 2006, p. 334).

Dessa forma, esses estudos possibilitam realizar diversas análises como: identificar tendências de pesquisas; verificar desempenho da produção científica; investigar coautorias; identificar autores e grupos de autores mais produtivos; analisar o idioma dos artigos; investigar a relação dos títulos que compõem o núcleo de periódicos; identificar instituições e países colaboradores; entre outras.

Assim, surgiu a motivação de desenvolver uma pesquisa para responder ao seguinte questionamento:

Como a produção científica sobre Terapias Complementares, especificamente meditação, encontra-se representada em periódicos científicos estrangeiros?

O recorte temporal de 10 anos foi adotado por entender que esse período possibilita avaliar a evolução dessa temática nos últimos anos.

O tema escolhido neste estudo, a meditação, tem sido uma das Terapias Complementares (TC) mais utilizadas em todo o mundo. Arias *et al.* (2006, tradução nossa) afirmam que as temáticas referentes à meditação, yoga e técnicas similares foram tema de várias pesquisas, particularmente nos últimos 30 anos.

A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)¹ define Terapias Complementares e meditação como:

Terapias Complementares - Todas as terapias podem ser consideradas complementares e/ou alternativas. Tanto a terapia tradicional quanto as demais podem prescindir de outras terapias atuando individualmente; neste caso a eleita será a terapia alternativa de tratamento. Quando todas elas, ao necessitarem do auxílio de outras, são consideradas terapias complementares (BVS).

Meditação - Estado de consciência no qual o indivíduo elimina os estímulos ambientais da consciência, fazendo com que a mente possa focar em uma única coisa, produzindo um estado de relaxamento e alívio de tensão. São utilizadas uma ampla variedade de técnicas para limpar a mente de

¹ <http://decs.bvs.br/>

interferências externas estressantes. Inclui terapia de meditação (BVS)².

Seguindo essa tendência mundial, o Brasil implementou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) há mais de 10 anos. Essa política vem promovendo integração com bons resultados, 54% de todos os municípios oferecem serviços de Terapias Complementares patrocinados pelo governo, assim como 20% de todos os centros de atenção primária (WEEKS, 2017, tradução nossa).

Em 2017, o Sistema Único de Saúde (SUS) oferecia 19 Práticas Integrativas e Complementares à sociedade brasileira, a saber: homeopatia, Medicina Tradicional Chinesa/acupuntura, medicina antroposófica, plantas medicinais e fitoterapia e termalismo social/crenoterapia, arteterapia, ayurveda, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga³.

Diante dessa questão e articulando-a com a comunicação científica, este estudo tem como objetivo geral analisar a inserção do tema meditação, no núcleo de periódicos científicos da área médica, para identificar os países mais produtivos em resultados de pesquisas e sua comunicação em periódicos científicos da área médica nas bases de dados *Web of Science* - Coleção Principal e *SCOPUS*.

Os objetivos específicos são:

1. Identificar países que lideram o *ranking* da produção científica sobre o tema meditação;
2. Identificar o núcleo de periódicos da área médica que mais publica sobre o tema meditação;
3. Verificar coautoria dos artigos do núcleo de periódicos da área médica que produziram artigos científicos sobre o tema meditação;
4. Levantar a Elite de produtores sobre o tema meditação;
5. Verificar a Frente de pesquisa sobre o tema meditação;

² <http://decs.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

³ <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/27929-ministerio-da-saude-inclui-14-novos-procedimentos-na-politica-nacional-de-praticas-integrativas>

6. Identificar a ocorrência das palavras-chave nos artigos referentes ao núcleo de periódicos da área médica que publicam sobre o tema meditação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura baseou-se nas temáticas citadas a seguir: Estudos métricos com abordagem na Bibliometria e Cientometria; Coautoria; Estudos de Citação; Periódicos científicos; Bases de dados; e Terapias Complementares e Posições múltiplas sobre Terapias Complementares, com ênfase na meditação.

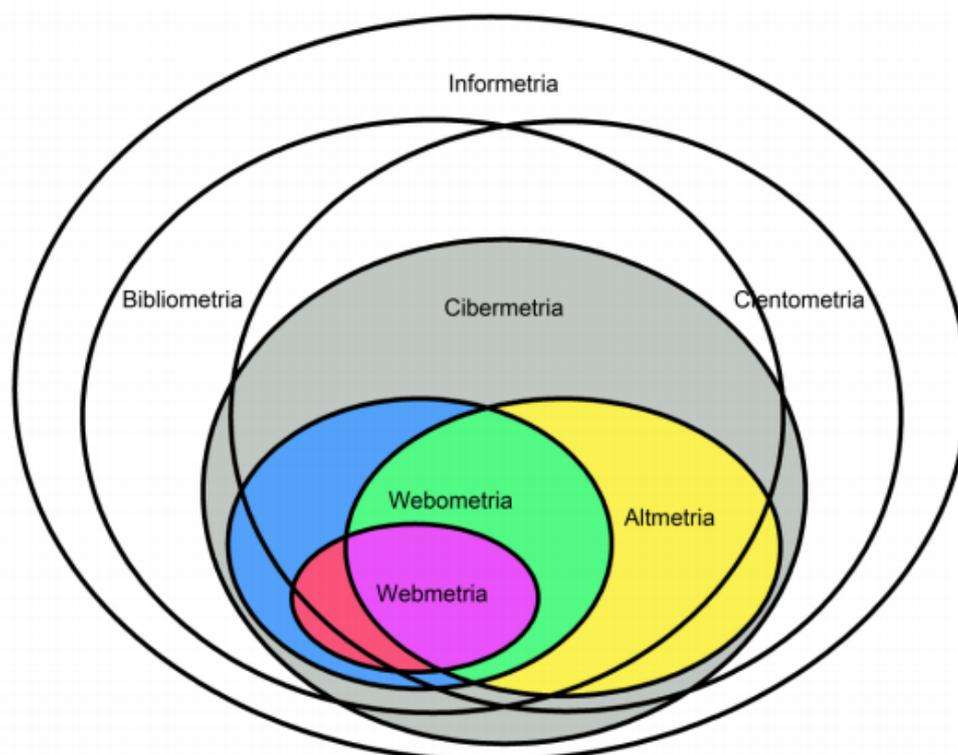
2.1 Estudos métricos

Os estudos métricos são exercícios estatísticos que têm como objetivo medir a informação em ciência e em tecnologia. “A bibliometria e a cientometria têm sido as técnicas mais empregadas nessas mensurações.” Tais estudos estão relacionados com a comunicação científica e é um objeto de estudo da área da Ciência da Informação (MUELLER, 2013, p.7). De acordo com Machado (2007), a Ciência da Informação tem como campo de estudo a produção científica, produto da comunicação científica, que permite analisar o desenvolvimento de uma determinada área do conhecimento. Ainda afirma que, para realizar esse estudo, os pesquisadores recorrem às disciplinas métricas, entre elas, a Bibliometria, Cientometria e Informetria.

Segundo Gomes (2006), os estudos métricos da ciência retratam tanto a avaliação dos insumos como, e principalmente, a produção gerada pela comunidade científica de determinada área, nos diferentes formatos de divulgação. Por esses trabalhos podem-se identificar os indicadores das tendências de pesquisas que apontam fragilidades teóricas e metodológicas dessa produção, contribuindo, assim, para ultrapassá-las.

Santos Júnior (2016) apresenta uma breve cronologia com o principal marco referente ao desenvolvimento e consolidação das metrias desde o século XVIII até os anos 2000, na figura a seguir:

Figura 01 – Diagrama inter-relação entre as principais metrias



Fonte: Com base em GOUVEIA, 2013, p. 221.

Segundo Santos Júnior (2016), as temáticas da Ciência da Informação como análise quantitativa e estatística de medição da produção e disseminação do conhecimento científico, atualmente, são conhecidas como estudo de metrias (Bibliometria, Cientometria, Informetria e Webometria, entre as principais).

Assim, estudos utilizando métricas permanecem numerosos. Além da bibliometria também são utilizadas a cientometria e a informetria. No Brasil, estudos realizados sobre estudos métricos, entre os anos de 1972 a 2006, mostraram que os temas abordados foram: dispersão da literatura, produção e produtividade científica e avaliação de periódicos (década de 1970 e parte de 1980); informação científica e tecnológica para indústria e negócios (década 1990); fluxos e canais de comunicação científica (o tema recentemente parece ser revitalizado); visibilidade da ciência brasileira, colaboração na ciência e bibliotecas digitais de literatura científica (esses temas emergem como novos (ou não tão novos)). Nesse sentido, as métricas são constantemente combinadas com alguma abordagem qualitativa e existem,

ainda, estudos inteiramente quantitativos (MULLER, 2013).

2.1.1 Bibliometria

A Bibliometria tem se desenvolvido no Brasil e no exterior a ponto de autores como Alvarado (2007) reconhecê-la com componentes de uma disciplina. Ele afirma que diversos autores reconhecem que “[...] a bibliometria e muitas de suas facetas são parte importante da ciência da informação e pode ser tratada, para fins de análise, como uma subárea autônoma desse campo.” (ALVARADO, 2007, p.14).

Spinak (1996, p. 34) apresenta algumas definições referentes ao termo bibliometria, como:

- Aplicacion de analisis estadisticos para estudiar las características del uso y creacion de documentos.
- Estudio cuantitativo de la produccion de documentos como se refleja en las bibliografias.
- Aplicacion de metodos matematicos y estadisticos al estudio del uso que se hace de los libros y otros medios dentro y entre los sistemas de bibliotecas.
- Estudio cuantitativo de las unidades físicas publicadas, o de las unidades bibliograficas, o de sus sustitutos.

O autor ainda apresenta um breve histórico referente à bibliometria, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Breve histórico da bibliometria

Data	Autor(es)	Estudo
1917	Cole y Eales	Análisis estadístico de las publicaciones sobre anatomía comparativa entre 1550 y 1860 con la distribución por países y las divisiones del reino animal.
1923	E. Hulme	Análisis estadístico de la historia de la ciencia.
1927	Gross y Gross	Analizaron las referencias hechas en artículos de revistas sobre química indizadas en <i>The Journal of the American Chemistry Society</i> para 1926. Este es el primer trabajo registrado de cuenta y análisis de citas.
1934	Bradford	Trabajo sobre la distribución de artículos en revistas sobre geofísica aplicada y en investigación sobre lubricantes, presento por primera vez lo que ahora se conoce como la Ley de dispersión de Bradford.
1969	Alan Pritchard	El sugirió que 'bibliometria' debería reemplazar el término 'bibliografía estadística' que había sido usado en forma intermitente en la literatura desde 1923 cuando fue usado por primera vez por W. Hulme en dos conferencias en la Universidad de Cambridge.

Fonte: Elaborado pela autora com base em SPINAK, 1996.

Pritchard (1969, tradução nossa) afirma que o termo *bibliografia estatística* foi usado pela primeira vez por E. Wyndham Hulme em 1922, na *Sandars Reader in Bibliography* na *University of Cambridge*.

Alvarado (2007) declara que, antes da introdução do termo por Pritchard (1969), Cole e Eales (1917) realizaram uma análise estatística da literatura de anatomia comparada de 1550 até 1860, na qual contaram o número de artigos publicados nessa área, por país. Ainda afirma que Hulme (1923) analisou o *English International Catalogue of Scientific Literature* e que, nessa análise, ele parece estar mais interessado nas relações das publicações científicas com a atividade econômica e o crescimento da chamada civilização moderna, sendo este o primeiro a usar o termo bibliografia estatística ou estatística bibliográfica. Assevera que a análise referente à produtividade de autores, por meio de artigos e de outros meios da comunicação escrita, iniciou-se com Dresden (1922), que estudou a publicação de 278 autores, entre 1879 e 1922, na Sociedade Americana de Matemáticas, Seção de Chicago. Em 1926, Lotka estudou a produtividade de autores na área de Química e Física. Estudo que apresentou as bases para o modelo estatístico do quadrado inverso conhecido hoje como a “Lei de Lotka”. Alvarado (2007) elucida que a análise das citações já estava sendo realizada muito antes da criação do termo *bibliometria*, como o estudo de Gross e Gross (1927), que analisou as citações do volume de 1926 do *Journal of the American Chemical Society*. Ainda afirma que a pesquisa sobre a concentração e dispersão dos artigos nos periódicos científicos também começou antes da criação do termo *bibliometria*. Essa pesquisa foi desenvolvida por Bradford (1934), que analisou a literatura de Geologia e Lubrificação, observando a existência de uma alta concentração de artigos num pequeno número de periódicos.

De acordo com Robredo e Vilan Filho (2010), outro nome famoso dos primórdios da bibliometria refere-se ao de George Kingsley Zipf (1902-1950), linguista conhecido pela lei que leva seu nome e estudou as propriedades estatísticas da linguagem. Conforme a Lei de Zipf:

[...] as fontes são textos ou, mais precisamente, a posição que as palavras do texto ocupam quando ordenadas de acordo com sua frequência, e os itens são o número de ocorrências de cada palavra no texto estudado. A lei de Zipf é chamada também a ‘lei das palavras de frequência elevada’ ou

‘princípio do menor esforço’, lembrando assim sua relação com a lei de Pareto. (ROBREDO; VILAN FILHO, 2010, p. 210)⁴.

Eugene Garfield é considerado por muitos como “Pai da cientometria e da bibliometria”. Foi o pioneiro da informação científica ao fundar o *Institute for Scientific Information* (ISI), em 1962, iniciando com a publicação do *Genetics Citation Index*⁵.

Macias-Chapula (1998) esclarece que, por meio da bibliometria, é possível ranquear a produção científica de um país em relação ao mundo, de uma instituição em relação ao seu país e até de um cientista em relação à sua comunidade. Ainda afirma que os estudos bibliométricos combinados a outros indicadores podem auxiliar tanto na avaliação do estado atual da ciência, bem como na tomada de decisões e no gerenciamento da pesquisa.

2.1.2 Cientometria

A cientometria é uma das três subdisciplinas (cientometria, informetria e webometria) que permite mensurar os fluxos da informação, a comunicação científica e a difusão do conhecimento (VANTI, 2002).

Tague-Sutcliffe (1992, tradução nossa) define que a cientometria é o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. A cientometria é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo a publicação, portanto, sobrepondo-se à bibliometria.

Assim, “como estudo que aplica técnicas bibliométricas na ciência e utiliza-se de métodos matemáticos e estatísticos para investigar as características da pesquisa científica, a cientometria pode ser considerada um instrumento da sociologia da ciência.” (BUFREM; PRATES, 2005, p. 14).

⁴ “Vilfredo Pareto (1848-1923), economista e sociólogo, nasceu em Paris, mas viveu a maior parte de sua vida na Itália. Universalmente conhecido pela lei que leva seu nome, também denominada regra do 80/20. Formalizou o enunciado da lei em 1875, quando, num estudo sobre a renda e riqueza, observou que uma pequena parcela da população, 20%, concentrava a maior parte da riqueza, 80%”.

⁵ <http://garfield.library.upenn.edu/papers/infoday2007.pdf>

É importante destacar que a cientometria não se restringe à observação das fontes bibliográficas, porém tem como objetivo analisar o sistema de pesquisa como um todo. Suas ferramentas possibilitam mapear a rede colaborativa entre países, identificar sua evolução em determinadas áreas, identificar as relações de pesquisas com a produtividade e a inovação, entre outros (LARA, 2006).

A cientometria é a aplicação desses mesmos métodos à informação científica e técnica (ICT) e, mais particularmente, mediante a análise das publicações científicas. Esse termo designa, também, de forma mais geral, a aplicação de métodos estatísticos a dados quantitativos (econômicos, sociais, bibliográficos) que caracterizam a situação da ciência (ROBREDO; VILAN FILHO, 2010).

Spinak (1998) afirma que os temas que tenham importância para a cientometria abrangem o crescimento quantitativo da ciência, o desenvolvimento das disciplinas e subdisciplinas, a relação entre a ciência e tecnologia, a obsolescência dos paradigmas científicos, a estrutura de comunicação entre a comunidade científica, a produtividade e a criatividade dos pesquisadores, a relação entre o desenvolvimento científico e o crescimento econômico, entre outros. Ele esclarece ainda que a cientometria utiliza técnicas matemáticas e análises estatísticas para investigar as características da pesquisa científica, podendo ser considerada como um instrumento da sociologia da ciência.

Spinak (1996) menciona que o termo cientometria teve origem na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e Europa Oriental, sendo utilizado especialmente na Hungria.

Vanti (2011, p. 7) declara que é difícil estabelecer com exatidão o momento em que uma nova disciplina ou termo surgem. Porém, assevera que “[...] os primeiros artigos em que o conceito de cientometria se fez presente foram publicados pelos pesquisadores do VINITI – *All-Union Institut for Science and Technical Information*, da Academia de Ciências da ex-URSS.”

Robredo e Vilan Filho (2010), afirmam que o inglês Derek John de Solla Price (1922-1983), físico e historiador da ciência, é reconhecido como pioneiro dos estudos

sobre sociologia da ciência, no cenário mundial. E ainda que Solla Price é considerado na Europa ocidental e nos Estados Unidos como o “pai” da cientometria.

Santos Júnior (2016) declara que o termo cientometria foi introduzido por Solla Price, em 1969. Ele esclarece que este iniciou os estudos de caráter quantitativo referente ao crescimento (ou evolução) exponencial da ciência a partir de 1948. O estudo foi realizado nos periódicos *Philosophical Transactions* e *Physics Abstracts*. No final dos anos 1950, suas ideias tiveram maior atenção a partir de conferências feitas pelo autor nos Estados Unidos, que serviriam de base para suas duas principais obras: *Science Since Babylon* (1961); *Little Science, Big Science* (1963). A obra *Little Science, Big Science* é considerada a mais influente de suas obras e também é indicada como marco de consolidação da cientometria.

Furner (2003, tradução nossa) apresentou, em sua análise, os pontos relevantes da obra *Little Science, Big Science* que marcaram esse campo de estudo, a saber:

1. A ciência pode ser estudada cientificamente.
2. O crescimento da ciência tem sido exponencial.
3. O crescimento da ciência pode ser mensurado por uma curva logística.
4. O ponto de saturação da ciência será alcançado por todas as nações quase que simultaneamente.
5. Os dados referentes à produtividade do autor demonstram que a "boa" ciência não cresce tão rapidamente quanto a ciência em geral.
6. Citações podem ser usadas para avaliar a qualidade do trabalho de um cientista.
7. A citação e/ou estatísticas de uso podem ser usadas para medir a obsolescência de um campo.
8. Os colégios invisíveis aparecem como uma solução para o atual problema referente à recuperação da informação.
9. A responsabilidade social e política do cientista deve ser discutida.
10. A “grande” ciência é qualitativamente distinta da “pequena” ciência.

Os estudos de Solla Price evoluíram simultaneamente com outros estudos de

pesquisadores pioneiros da cientometria. Entre esses pesquisadores, pode-se citar Eugene Garfield, que lançou o *Science Citation Index* (SCI), em 1963, obra publicada pelo *Institute for Scientific Information* (ISI). Essa obra contribuiu muito para a aquisição de conhecimentos estatísticos sobre os artigos científicos. A obra SCI foi concebida inicialmente para a investigação bibliográfica e tem sido utilizada cada vez mais para a medição do nível da produção científica e seu impacto (CALLON; COURTIAL; PENAN, 1995).

Maricato e Noronha (2012) afirmam que Eugene Garfield, desde meados de 1963, desenvolveu estudos referentes à cientometria que se referem “[...] tanto do ponto de vista teórico, por meio da publicação de inúmeros trabalhos, quanto do ponto de vista prático, com os constantes desenvolvimentos obtidos no ISI.” (p. 66).

Na década de 1960, “[...] novos modelos de avaliação da atividade científica tinham como foco critérios que avaliavam a atividade a partir de indicadores de resultados (*outputs*).” (HAYASHY; LETA, 2013, p. 21). Os autores ainda elucidam que, nessa época, apareceram os primeiros documentos oficiais, como o *Manual Frascati*.

O Manual Frascati é um documento que estabelece e padroniza uma metodologia para coletar e utilizar estatísticas referentes à pesquisa e desenvolvimento (P&D) em países que são membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse manual tornou-se uma referência mundial em padrão de métodos de medição de P&D (GARRIDO; CABRAL, 2009). Segundo Spinak (1998), nos últimos 30 anos, a comunidade internacional, especificamente a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), desenvolveu metodologias para a elaboração de indicadores. O resultado foi a elaboração de três manuais de referência conhecidos como: Manual de Frascati⁶, Manual de Oslo⁷ e Manual de Canberra⁸. Esses manuais apresentam procedimentos de pesquisa para mensurar as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento Experimental (P&D), com o

⁶ OCDE. Manual de Frascati: propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental. Paris: OCDE, 1993.

⁷ OCDE. Oslo Manual: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. Paris: OCDE, 1997.

⁸ OCDE. The measurement of scientific and technological activities: manual on the measurement of human resources devoted to S&T, “Canberra Manual”. Paris: OCDE, 1995.

objetivo de determinar os recursos humanos aplicados à Ciência e Tecnologia (C & T) e interpretar a inovação tecnológica. O autor ainda esclarece que, entre os três manuais, o Manual de Frascati foi o primeiro a ser lançado (1º edição, 1963), tendo uma edição mais recente de 1993. Com relação aos Manuais de Oslo e Canberra, o autor elucida que:

El Manual de Oslo ofrece (*sic*) metodologías para la recopilación de datos que permitan interpretar la innovación en C&T. Si analizamos el manual en busca de procedimientos de evaluación basados en las publicaciones científicas, para nuestra sorpresa encontraremos que recién en el Anexo 1, como un procedimiento accesorio, se menciona a la LBI (literature-based innovation output indicators). La LBI es una metodología de encuestas basada en los casos de innovación en C&T que se informan en las revistas técnicas y comerciales. Esto es sorprendente, pues una de las características de la ciencia es la publicación de sus resultados. En particular toda aquella innovación y descubrimiento se legitima y reconoce por la prioridad de su publicación. En otras palabras, uno de los aspectos más visibles de la innovación en C&T, que es su comunicación impresa, se presenta como procedimiento marginal en el Manual de Oslo. (SPINAK, 1998, p. 142).

Manual de Canberra, que proporciona diversas metodologías para evaluar a los recursos humanos dedicados a la C&T, ni siquiera se mencionan los métodos cuantitativos basados en la bibliometría. (SPINAK, 1998, p. 142).

Hayashy e Leta (2013) explicitam que esses indicadores disseminaram rapidamente no cenário mundial, levando o termo da cientometria em um momento em que o campo procurava a consolidação como um campo de pesquisa básica. Momento que ficou marcado pelo surgimento de algumas subáreas que definiram melhor seus objetos de estudo no campo, além de criar condições favoráveis para uma nova estrutura de comunicação para os campos. Essas condições compreenderam a criação de bases bibliográficas, realização de conferências internacionais, fundação de uma sociedade científica e o surgimento de periódicos específicos. De acordo com Alvarado (2007), o surgimento de publicações periódicas, dedicadas ou especializadas em uma disciplina, demonstra o bom desenvolvimento dessa disciplina. O autor cita alguns periódicos específicos do campo da bibliometria que contribuíram para a expansão dessa área, tais como:

- *Scientometrics* (Hungria), em 1978;
- *Revue Française de Bibliometrie* (Paris, França), em 1987;
- *JISSI: The International Journal of Scientometrics and Informetrics* (New

Delhi, India), em 1995;

- *Bibliometric & Information Research Group Working Paper* (Sydney, New South Wales), em 2003 (ALVARADO, 2007).

No que diz respeito às áreas que tiveram suas origens no início do século XX, Leta esclarece que:

[...] se dedica a investigar a ciência e os cientistas a partir de produtos gerados por eles próprios, tais como patentes, artigos e livros; sobre esses produtos é possível conduzir análises estatísticas para investigar perfis e tendências da própria ciência. Tais estudos ganham reforço com a criação de bases informacionais, repositórios do conhecimento científico e tecnológico, de onde era possível acessar e coletar informações (padronizadas) sobre produtos ou resultados da atividade científica. Assim, rapidamente as bases teóricas e os principais objetos de análise da cienciometria se disseminam, sendo incorporados aos processos de formulação de indicadores objetivos, quantitativos, elaborados por órgãos de governo com o intuito de medir e avaliar a ciência de um país, de uma área e mesmo de uma comunidade. (LETA, 2011, p. 66).

Maricato e Noronha (2012) afirmam que, no desenvolvimento de estudos e pesquisas referentes à produção científica e tecnológica, aplicando os estudos métricos da informação, é permitido considerar dois momentos de análise e representação das informações, tais como: indicadores de *input* (insumos) e *output* (resultados/produtos). Esses indicadores estão profundamente relacionados, influenciando-se mutuamente e ciclicamente. Os autores ainda ressaltam que todo indicador de *input* e *output* possui atributos, principalmente referentes à qualidade e quantidade. Destacam também que algumas das maiores críticas sobre os indicadores originam dos métodos de quantificação e das tentativas de qualificação desses indicadores. Atualmente, considera-se o desenvolvimento científico e tecnológico como sistêmico. Os autores apresentam alguns dos principais indicadores de *input* e *output* referentes às atividades científicas e tecnológicas, conforme a figura a seguir.

Figura 02 – Visão sistêmica de alguns indicadores de *Input* e *Output*

<i>INPUT</i>	ATIVIDADE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	<i>OUTPUT</i>
Recursos Humanos: Cientistas e engenheiros; Pessoal auxiliar em P&D.		✓ Artigos;
Agentes integrantes do processo: Universidades; Empresas; Institutos de pesquisa públicos e privados.		✓ Patentes;
Recursos materiais: Instalações físicas; Laboratórios e equipamentos; Bibliotecas e museus de ciência; Conexão de internet e recursos de informática.		✓ Teses;
Recursos financeiros: Porcentagem do PIB para atividades de P&D; Salário e benefícios do corpo de cientistas e técnicos; Recursos para participação em eventos e para publicação.		✓ Dissertações;
		✓ Trabalhos apresentados em eventos;
		✓ Produtos e processos;
		✓ Atividades de extensão;
		✓ Softwares;
		✓ Prêmios e dignidades acadêmicas;
		✓ Publicação técnica.

Fonte: MARICATO; NORONHA, 2012, p. 69.

Em princípio, existe uma relação entre os *input* (insumos) e *output* (resultados/produtos), ou seja, “[...] quanto mais insumos melhores serão os resultados (produtos).” (MARICATO; NORONHA, 2012, p. 69). De acordo com Steurs *et al* (2006), a caixa preta refere-se às organizações e as suas relações com o *input* e *output* no que diz respeito à mensuração das mudanças nos comportamentos das organizações.

Nesse contexto, Población e Oliveira (2006, p. 75) afirmam que: “Com a crescente melhoria dos indicadores *INPUT* certamente ocorrerão mudanças nos demais indicadores.”

Vinkler (1988, tradução nossa) assevera que os indicadores bibliométricos para fins cientométricos são medidas referentes ao impacto científico e/ou quantidade de publicações científicas. O autor ainda dividiu esses indicadores em dois grupos, a saber:

- Indicadores de publicação – mede a quantidade e impacto das publicações científicas;
- Indicadores de citação – mede a quantidade e o impacto vinculados e

relacionados entre as publicações científicas.

Spinak (1998) esclarece que cada um desses índices pode ser medido como índices simples, relativos ou ponderados de acordo com diferentes critérios. Eles também podem ser medidos como séries temporais ou como medidas de distribuição, por exemplo: a Lei de Bradford, Lei de Lotka, entre outros. O autor ainda esclarece que os estudos podem ser realizados em níveis micro e médio, a saber:

- indivíduos, instituições e países;
- revistas individuais, grupos temáticos e uma disciplina como um todo.

Spinak (1998) apresenta, nas figuras a seguir, uma lista de indicadores que selecionou a partir dos 46 indicadores apresentados por Vinkler (1998) com acréscimo de outros incluídos por ele. O quadro seguinte mostra os indicadores de publicação.

Quadro 2 – Indicadores de publicação

Indicadores de publicación

Technique – técnica	Measure – medida
Bibliometric size – Extensión bibliométrica	Number of papers by country, by discipline etc. – Número de artículos por país, por disciplina etc.
Rating of journals by experts – Tabla de revistas por especialistas	First, second, third and fourth class journals – Primera, segunda, tercera y cuarta clase de revistas
Production index – Indicador de producción	Weighted number of articles, books etc., divided by number of authors
Activity index – Índice de actividad	Share of publications published by X – Porcentaje de publicaciones por X Share of publications published by Y – Porcentaje de publicaciones por Y
Growth of documentation – Crecimiento de la documentación	Growth rate – Taxa de crecimiento
Bradford's distribution – Distribución de Bradford	Core journals – Revistas principales
Lotka's distribution – Distribución de Lotka	Authors productivity – Productividad de los autores
Obsolescence – Obsolescencia	Publication half-life – Vida media de la publicación
Zipf's distribution – Distribución de Zipf	Words usage – Uso de vocabulario
Waring's distribution – Distribución de Waring	Publication potential – Potencial de publicación

A ilustração abaixo apresenta os indicadores referentes à citação.

Quadro 3 – Indicadores de citação

Indicadores de Citación

activity index	índice de actividad
affinity index	índice de afinidad
attractivity index	índice de atracción
bibliographic coupling	apareo bibliográfico
citation analysis	análisis de citaciones
cocitation analysis	análisis de cocitaciones
consumption factor	factor de consumo
diversity index	índice de diversidad
echo factor	factor de echo
immediacy index	índice de inmediatez
impact factor	factor de impacto
impact index	índice de impacto
insularity index	índice de aislamiento
openess index	índice de apertura
popularity factor	factor de popularidad
self-citation rate	índice de autocitación

Fonte: SPINAK, 1998, p. 145.

O quadro seguinte mostra as técnicas de mapeamento.

Quadro 4 – Técnicas de mapeamento

Técnicas de mapeos

Coword analysis	Análisis de coocurrencia de palabras
Citation networks	red de citaciones
Scientific collaboration analysis	Análisis de colaboración científica

Fonte: SPINAK, 1998, p. 145.

Maricato e Noronha (2012) ressaltam que vários são os indicadores, documentos e variáveis utilizados para analisar a produção científica e tecnológica, diversificando segundo os diversos objetivos, enfoques e aplicações. Ainda elucidam que esses indicadores podem ser agrupados em quatro categorias principais, como:

- 1- Indicadores que buscam medir a **produtividade científica e**

tecnológica, sendo os principais, o número de artigos e livros publicados e patentes registradas;

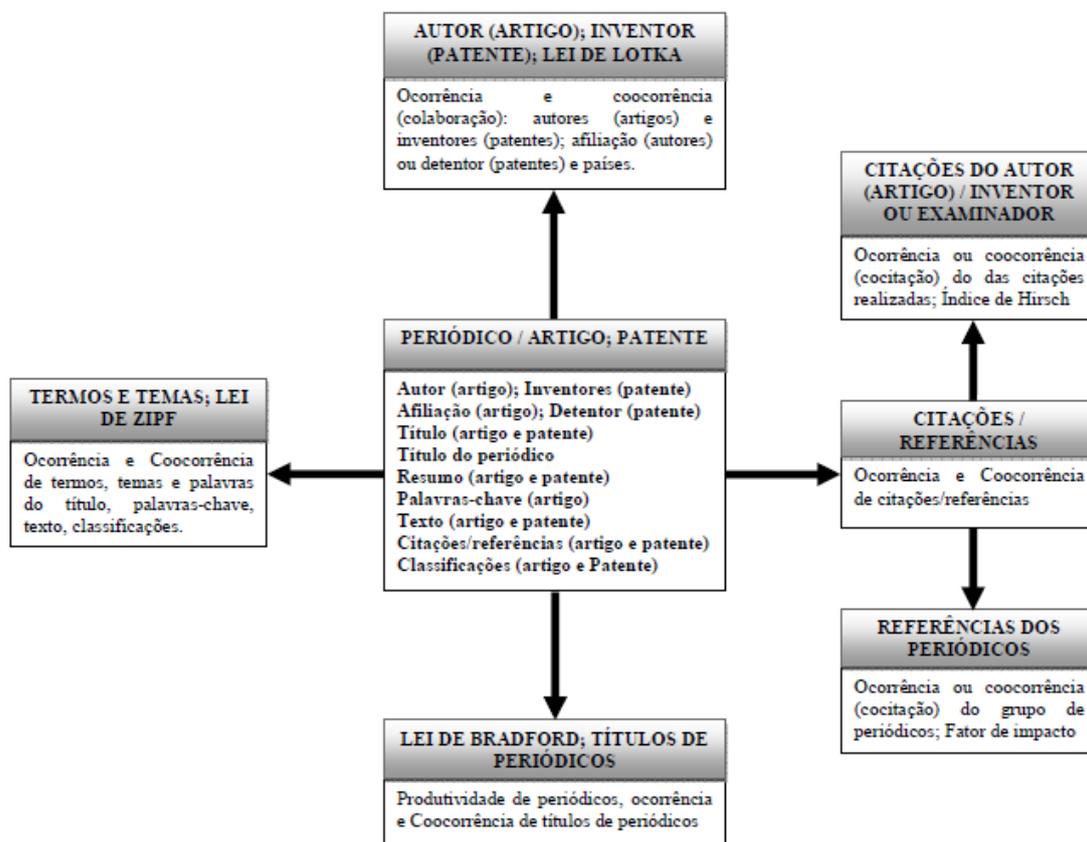
2 - Indicadores que buscam fazer aproximações quanto ao **uso e qualidade dos documentos** publicados, baseados, principalmente, nos estudos de citações;

3 - Indicadores de colaboração, que buscam analisar, sobretudo, **redes sociais colaborativas** estabelecidas entre pesquisadores, instituições ou países. Os indicadores de colaboração utilizam principalmente técnicas de análise de coautoria (no caso de artigos), coinvenção e copropriedade (no caso de patentes).

4 - Indicadores de coocorrência, que visam investigar, especialmente, **relações entre temas**, palavras-chave, assuntos, documentos. As técnicas utilizadas são comumente denominadas coclassificação ou copalavras. (MARICATO; NORONHA, 2012, p. 70).

Eles apresentam também o modelo entidade-relacionamento dos principais indicadores bibliométricos e cientométricos da atualidade, a seguir:

Figura 03 – Modelo entidade-relacionamento dos principais indicadores bibliométricos e cientométricos



Fonte: MARICATO, NORONHA, 2012, p. 74.

Entre os principais indicadores bibliométricos e cientométricos da atualidade, no que se refere a Citações do Autor, o Índice H se destaca. O pesquisador J. E. Hirsch, do Departamento de Física da Universidade da Califórnia, publicou um artigo intitulado *An index to quantify an individual's scientific research output*, no ano de 2005, propondo o Índice H para quantificar a produção científica de um pesquisador.

Barreto *et al.* (2013, p.232 – 233) esclarecem que o Índice H:

[...] foi desenvolvido por um físico interessado em produzir uma medida que, com base nas próprias citações, reduzisse as insuficiências relacionadas com a simples contagem do seu número e superasse os problemas com os denominadores utilizados no cálculo do fator de impacto. [...]

[...] ganha particular destaque devido à possibilidade de utilização de uma única medida estimada de forma particularmente simples para caracterizar o impacto da produção científica de um investigador. Seu cálculo é feito com base no ordenamento decrescente do número de citações de cada trabalho do autor (ou grupo de pesquisa, revista, instituição), definindo-se como índice-h o ponto em que o número de citações corresponde ao número de ordem.

Tieze e Hofmann (2019, tradução nossa), a partir da sua revisão de literatura, relatam que inicialmente o Índice H foi idealizado por Hirsch (2005), para quantificar a produção científica de um pesquisador. Até o momento, esse índice tornou-se um indicador significativo na avaliação de cientistas para decisões de recrutamento ou financiamento. Mencionam que esse conceito foi estendido para avaliar também periódicos, departamentos ou países.

É relevante destacar que as bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Google Scholar* permitem o cálculo do Índice H (HIRSCH, 2019, tradução nossa).

Mugnaini, Carvalho e Campanatti-Ostiz (2006, p. 322) reuniram diversos indicadores de produção científica sob a ótica de vários autores, tais como: Méis e Leta (1996); Brisolla (1998); Macias-Chapula (1998); Rousseau (1998); Spinak (1998); Sancho (1998); Rodrigues *et al* (2000); Mueller (2001); Percegueiro (2001); Pérez *et al* (2002); Filippo e Fernández (2002); Leta e Cruz (2003); Coimbra Jr. (2003); entre outros. Desses indicadores, podem-se citar alguns: indicadores de produtividade; número de artigos científicos (por país, disciplina, autor); colaboração em publicação; temas predominantes; análise de palavras comuns; procedência

institucional e geográfica dos autores; indicadores de impacto; citações de artigos científicos; fator de impacto; etc. Os autores ainda afirmam que: “Esta reunião permite demonstrar a diversidade existente entre os autores que trabalham com o tema, entre os diversos tipos de indicadores e suas variáveis, além do uso de diferentes termos utilizados em relação a um mesmo indicador.”

Vinkler (1988, tradução nossa) assevera que, na literatura de bibliometria e cientometria, existe uma riqueza de indicadores. Ainda reconhece que muitos desses indicadores quantitativos já foram utilizados na prática para mensurar ou avaliar.

Nesse contexto, a análise dos dados cientométricos proporciona informações referentes à orientação e à dinâmica científica de um país, como também a sua participação na ciência e tecnologia no cenário mundial. As análises cooperativas permitem identificar redes científicas e demonstrar conexões entre países, instituições e pesquisadores, além de permitir conhecer o impacto dos principais programas e organizações. Ressalta-se que a cientometria revela, outrossim, a estrutura das disciplinas científicas e as conexões entre elas (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Os estudos métricos da informação possuem diversas aplicações. As abordagens variam em consequência, principalmente, da área do conhecimento em que o pesquisador esteja inserido, de seus pressupostos, objetivos e objetos de estudo. Dessa forma, muito do seu desenvolvimento e interesse está relacionado à Política Científica e Tecnológica de forma ampla. Assim, estudos aplicados na avaliação da produção científica como na produção tecnológica, com objetivo de melhorar a eficiência e eficácia do sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) dos países, apresentam papel preponderante (MARICATO; NORONHA, 2012).

2.2 Coautoria

A sociedade científica transformou-se em uma ampla rede. Nesse cenário, a ciência depende de associações de vários níveis, social, técnico e financeiro, para gerar conhecimento. Nessa perspectiva, a ciência é gerada coletivamente (SILVA, 2002).

Vanz (2009) afirma que há muito tempo a atividade científica deixou de ser uma atividade de sábios isolados, frutos de gênios ou ainda inspiração estritamente pessoal. Esclarece que essa atividade passou a ser planejada, que necessita de financiamento e recursos, e faz parte das políticas de desenvolvimento dos países. E ainda que “[...] se a colaboração científica internacional é um sistema auto-organizado com características de rede, as interações entre cientistas revelam algumas dinâmicas.” (VANZ, 2009, p.48).

Nesse sentido, Solla Price (1976, p.57) declara que o conhecimento se dissemina por meio da colaboração, nas áreas mais ativas e que “[...] o prestígio é procurado por meio de grupos seletos e o reconhecimento, pelos colegas com os quais se julga interessante colaborar.”

De acordo com Leydesdorff e Wagner (2008, tradução nossa), as tarefas relacionadas à pesquisa científica que são distribuídas em equipes, altamente complementares, competitivas e autodirecionadas, podem acelerar a validação de conceitos científicos. A literatura mostra que o crescimento da colaboração internacional encontra-se relacionado com os interesses individuais dos pesquisadores, ao contrário de fatores estruturais, institucionais ou políticos. Destarte, a escolha individual é realizada de acordo com o reconhecimento, prêmios, citações e outras formas de reconhecimento. Essa dinâmica possibilita desenvolver trabalhos adicionais e o aumento da reputação, gerando um círculo, uma rede de colaboração entre os cientistas.

A colaboração científica apresentou um crescimento acelerado no século XX. Um dos fatores que contribuiu para esse crescimento foi o aumento dos orçamentos destinados às atividades científicas, nos anos que antecederam a I Guerra Mundial, por parte das indústrias e dos governos da Grã-Bretanha, França, Alemanha e os Estados Unidos (SPINAK, 1996).

Solla Price (1976) afirma que, a partir do início do século XX, a proporção de artigos com vários autores cresceu contínua e vigorosamente.

Para Brambilla e Stumpf (2012), a colaboração no âmbito da ciência tornou-se uma tendência mundial. As autoras consideram que, na atualidade, essa conduta segue a preferência e padrão da comunicação científica. Nesse contexto, Mueller (2007, p. 7) elucida que “a colaboração na ciência vem sendo estimulada pelas agências financiadoras e é tida como sinal de amadurecimento da capacidade científica.”

Vanz e Stumpf (2010, p.42) esclarecem que “[...] a colaboração científica tem sido definida como dois ou mais cientistas trabalhando juntos em um projeto de pesquisa, compartilhando recursos intelectuais, econômicos e/ou físicos.”

Ziman (1979) declara que as ligações intelectuais entre as ideias dos cientistas se estabelecem por meio das relações sociais.

Segundo Spinak (1996), a colaboração científica se apresenta de várias formas e por diferentes motivos. Em seu estudo, o autor apresenta alguns tipos de colaboração científica a partir da sua revisão de literatura, como:

Desde el punto de vista de los participantes las distintas clases de colaboracion científica pueden clasificarse en los siguientes tipos (Subramanyam⁹, 1983):

- Maestro-alumno: Es muy comun en los medios academicos donde un profesor guia, da ideas y a menudo obtiene el dinero para investigaciones llevadas a cabo por estudiantes.
- Entre colegas: Es la practica normal, en instituciones de investigacion donde varios colegas trabajan en un mismo proyecto. Los matrimonios se incluyen en esta categoria.
- Supervisor-asistente: Se da en investigaciones donde es necesario el uso intensivo de laboratorios y equipos especializados.
- Investigador-consultor: En proyectos grandes de investigación es corriente que se contraten consultorias externas para tareas de apoyo, como por ejemplo la realizacion de encuestas, o el procesamiento de datos.
- Entre organizaciones: Investigadores que pertenecen a distintas organizaciones colaboran en un proyecto complejo, muchas veces con el apoyo gubernamental.
- Internacional: De acuerdo a Frame y Carpenter¹⁰ (1979) tiene las siguientes características:
 - a) Es mayor en las ciencias "duras" como la fisica y la quimica que en las ciencias aplicadas como la medicina.
 - b) El grado de colaboracion internacional es inversamente proporcional a la dimension científica del pais.

⁹ Subramanyam, K. (1983). Bibliometrie studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, 6:33-38.

¹⁰ Frame, J. D.; Carpenter, M. P. (1979). International research collaboration. *Social Studies of Science*, 9:481-97

c) Factores extracientíficos, tales como proximidad geográfica, política y cultural, determina quien colabora con quien en la comunidad internacional. (SPINAK, 1996, p. 74).

Dessa forma, a colaboração acontece em vários níveis, por diversas motivações e em diferentes áreas do conhecimento.

Solla Price (1986, tradução nossa) elucida que os pesquisadores de um grupo afirmam estar em contato com outros pesquisadores que colaboram para pesquisar determinado assunto, não apenas em uma escala nacional, mas geralmente incluindo todos os outros países em que essa especialidade é forte.

É importante ressaltar que, na literatura, muitas vezes, a colaboração científica pode ser considerada como sinônimo do termo coautoria. Entretanto, é apropriado afirmar que a coautoria é apenas uma faceta da colaboração científica, por não medir a colaboração na sua totalidade e complexidade. As autoras asseveram que nem toda colaboração resulta em artigo e nem sempre a coautoria indica colaboração (VANZ; STUMPF, 2010).

Vanz (2009) relata que o primeiro estudo em coautoria, data de 1665 e refere-se a um artigo de autoria de quatro autores, e que analisou artigos publicados nas revistas científicas entre o período de 1665 a 1800.

Antes de discorrer sobre coautoria, é importante apresentar a definição de “autor” apresentada por Spinak (1996). Para ele, o autor é uma pessoa(s) ou entidade(s) que tem a responsabilidade principal na criação do conteúdo intelectual ou artístico de uma obra. O mesmo define “coautoria” como: documento em que dois ou mais autores são os responsáveis pela autoria da obra. Spinak (1996) discorre que a cooperação pode ser desde intercâmbio por correspondência, referente à discussão sobre pontos de vista, até a participação ativa referente ao estudo que será publicado. Dessa forma, continua a discorrer que existem dois tipos de coautores, a saber: global e local. O global refere-se àqueles autores que colaboram com autores que não pertencem a seus próprios grupos de pesquisa, os quais se apresentam mais bem equipados em relação ao seu próprio grupo. No que diz respeito ao tipo local, Spinak (1996) remete-se a esse grupo como aqueles autores que encontram

restritos na colaboração formal, com membros do seu próprio grupo, sendo mais dependentes dos pesquisadores mais experientes.

Ao longo de várias décadas, a publicação de múltiplos autores, frequentemente, é referida como publicação de coautoria. Existe um consenso na literatura de que o crescimento de estudos com autoria múltipla é uma evidência do aumento da colaboração. No entanto, a suposição de múltipla autoria e colaboração serem sinônimos deve levar em consideração que nem todos os autores de um estudo, em alguns casos, são responsáveis pelo trabalho e, por essa razão, não devem compartilhar o crédito que lhe é concedido (KATZ; MARTIN, 1997, tradução nossa).

Katz e Martin (1997, tradução nossa) mencionaram alguns autores que apresentaram fatores que podem propiciar o crescimento de artigos de múltipla autoria. O quadro a seguir apresenta os autores e os respectivos fatores.

Quadro 05 – Fatores relacionados aos artigos de múltipla autoria

Autor(es)	Fatores
Clarke, 1967; Heffner, 1981; Smith, 1958.	Mudança de padrões ou níveis de financiamento.
Beaver; Rosen, 1978; 1979; Crane, 1972; Beaver; Rosen, 1979; O'connor, 1970.	Interesse dos pesquisadores de aumentar sua popularidade científica, visibilidade e reconhecimento.
Beaver e Rosen, 1978; 1979; Beaver; Rosen, 1979; Solla Price, 1963.	Crescentes demandas pela racionalização da mão de obra científica.
Meadows, 1974; Meadows; O'connor, 1971.	Os requisitos de instrumentação cada vez mais complexa (e muitas vezes em grande escala).
Bush; Hattery, 1956; Jewkes; Sawers; Stillerman, 1959; Smith, 1958.	Crescente especialização em ciências.
Goffman; Warren, 1980; Manten, 1970.	O avanço das disciplinas científicas, o que significa que um pesquisador requer mais e mais conhecimento para fazer avanços significativos, uma demanda que muitas vezes só pode ser satisfeita agrupando o conhecimento de alguém com os outros.
Beaver; Rosen, 1978; 1979; Beaver; Rosen, 1979.	A crescente profissionalização da ciência, um fator que foi provavelmente mais importante nos anos anteriores do que agora.
Beaver; Rosen, 1978; 1979; Beaver; Rosen, 1979.	Necessidade de adquirir experiência ou treinar pesquisadores aprendizes da maneira mais eficaz possível.
Beaver; Rosen, 1978; 1979; Beaver; Rosen, 1979.	O crescente desejo de obter fertilização cruzada entre disciplinas.
Beaver; Rosen, 1978; 1979; De Beaver; Rosen, 1979.	A necessidade de trabalhar em estreita proximidade física com os outros, a fim de beneficiar de suas habilidades e conhecimento tácito.

Fonte: Elaborado pela autora com base em KATZ; MARTIN, 1997.

Os autores ainda esclarecem que existe uma infinidade de outros fatores.

Vanz (2009) apresenta uma síntese referente aos motivos que levam os pesquisadores à colaboração, como:

- Desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento;
- Racionalização do uso da mão de obra científica e do tempo dispensado à pesquisa;
- Redução da possibilidade de erro;
- Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais, materiais;

- Aumento da especialização na Ciência;
 - Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa;
 - Crescente profissionalização da Ciência;
 - Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;
 - União de forças para evitar a competição;
 - Treinamentos de pesquisadores e orientandos;
 - Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema;
 - Possibilidade de maior divulgação da pesquisa;
 - Como forma de manter a concentração e a disciplina na pesquisa até a entrega dos resultados ao resto da equipe;
 - Compartilhamento do entusiasmo por uma pesquisa com alguém.
- (VANZ, 2009, p. 43).

Serra, Fiates e Ferreira (2008) mencionam que publicar com os alunos de pós-graduação é uma forma conveniente de desenvolver parcerias.

Nesse sentido, Ziman (1979, p.143) elucida que “[...] um trabalho publicado em conjunto com um famoso cientista pode ter sido feito quase que em sua totalidade pelo estudante, mas o nome do parceiro ilustre talvez forneça o necessário atestado de qualidade que irá ajudá-lo a se impor.”

A revisão de literatura de Serra e Ferreira (2015, p. 2) mostra que a coautoria apresenta diversos benefícios:

[...] aumento da qualidade dos artigos (Maske *et al.*, 2003), sendo aferido pelo número de citações dos artigos (Beaver, 2004) e pela colaboração entre pesquisadores com competências distintas, possibilitando colmatar lacunas individuais (Serra, Fiates & Ferreira, 2008) e novas descobertas (Hardwig, 1985; Thagard, 1999). Estudos têm verificado uma relação positiva entre a quantidade de autores e a qualidade do periódico como o número de publicações do autor (Rutledge & Karim, 2009; Abbasi *et al.*, 2011). A taxa de aceitação de artigos em coautoria também tem sido verificada como maior que a de artigos com autor único (Gordon, 1980; Laband & Tollison, 2000). Na medida em que o conhecimento gerado seja de maior qualidade, possivelmente mais pertinente, a colaboração, como reflexo da interação entre pesquisadores, é importante também para o avanço do conhecimento. (VANZ; STUMPF, 2010).

Katz e Martin (1997, tradução nossa) esclarecem que a pesquisa experimental tende a colaborar mais do que a teórica por envolver instrumentação complexa, como: telescópios, aceleradores de partículas, entre outros.

A implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), no século XX, facilitou a colaboração entre os pesquisadores. Entre essas facilidades, pode-se

citar o compartilhamento de ideias, dados, resultados empíricos, comentários e até o manuscrito, por meio de *File Transfer Protocol* (FTP) ou *e-mail*, no âmbito nacional e internacional, além de reduzir os custos dessas transações (LABAND; TOLLISON, 2000, tradução nossa).

Diante desse cenário, o crescimento de estudos com autoria múltipla torna-se evidente em diversas áreas do conhecimento, por exemplo, a área da Ciência Médica. Nessa área, surgiu uma discussão sobre autoria múltipla, especificamente a respeito da coautoria. Essa discussão refere-se às normas que deverão ser adotadas na lista de coautores, no momento da publicação (MONTENEGRO; ALVES, 1987):

Um estudo, qualquer que seja sua natureza, terá um indivíduo que o idealizou, que definiu seus objetivos, que decidiu qual o material a ser estudado e qual o método a ser empregado e que também, em geral, é o responsável pela análise final dos resultados obtidos. Esta pessoa nem sempre domina tecnicamente muitos ou todos os métodos utilizados no trabalho; deverá, porém, ser a autora principal e seu nome deverá figurar como o primeiro da lista de autores.

Quanto aos demais colaboradores, um deles pode ser facilmente caracterizado. Trata-se de alguém bastante experiente que é consultado nas diferentes fases de elaboração e especialmente no seu delineamento, nas discussões sobre a interpretação dos resultados e na revisão final do manuscrito. Esta pessoa que poderia ser denominada de “orientador” ou de “guru” do grupo poderá ou não figurar entre os autores; quando o faz lhe é tradicionalmente reservado o último lugar na lista de autores. Quando não entrar no trabalho, sua colaboração, imprescindível, deve ser registrada nos agradecimentos.

Quanto aos outros coautores, vários critérios poderão ser adotados, como, por exemplo, a ordem de importância de sua contribuição ou a ordem alfabética. Aliás, esta última solução tem sido adotada quando se trata de trabalhos que reflitam decisões de grupos de estudo ou comitês, relatórios de mesas redondas, simpósios, etc. (MONTENEGRO; ALVES, 1987, p. 191-192).

Diante dessas discussões na área médica, algumas iniciativas surgiram, por parte de editores de periódicos científicos, a respeito dos critérios de autoria. Essas iniciativas têm como objetivo padronizar os manuscritos que serão submetidos aos periódicos científicos dessa área. Uma dessas iniciativas refere-se ao *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). No ano de 1978, um grupo de editores de periódicos da área biomédica se reuniu em Vancouver, com o objetivo de definir critérios de padronização de manuscritos que serão submetidos para publicação. A partir dessa reunião, surgiu a primeira versão intitulada “*Uniform requirements for*

manuscripts submitted to biomedical journals”. Nessa versão, constavam os critérios de autoria. O grupo expandiu-se e evoluiu para ICMJE, que se reúne anualmente¹¹. Ressalta-se que cerca de 500 títulos de periódicos de 36 países adotam suas recomendações (MONTENEGRO, 1999).

Ao longo dos anos, o ICMJE publicou diversas versões a respeito do “*Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*.”¹² Com relação aos critérios de autoria, o ICMJE recomenda que a autoria seja baseada em quatro critérios, a saber:

- Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do trabalho; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados para o trabalho;
- Elaboração do trabalho ou revisão crítica com importante contribuição intelectual;
- Aprovação final da versão que será publicada;
- Acordo para ser responsável por todos os aspectos do trabalho, assegurando que as questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam devidamente investigadas e resolvidas.

O ICMJE ainda orienta que um autor deve ser capaz de identificar quais coautores são responsáveis por outras partes do trabalho. Além disso, os autores devem ter confiança na integridade das contribuições de seus coautores.

Outra iniciativa refere-se ao Comitê de Ética em Publicações (COPE), que é um fórum, criado por editores de periódicos científicos, que discute assuntos relacionados à integridade dos trabalhos publicados nesses periódicos (GARCIA *et al.* 2010). O COPE apresenta as seguintes recomendações a respeito de autoria e coautoria:

(a) embora reconheça que não há definição de consenso universalmente válida para autoria, requerem, no mínimo, que os autores assumam responsabilidade por uma parte do estudo. Quando os autores só podem se responsabilizar por contribuições específicas de sua disciplina, isso deve ser indicado; (b) os pesquisadores devem ficar “vigilantes”, a fim de assegurar que seu nome não seja acrescentado ao artigo apenas para adicionar

¹¹ <http://www.icmje.org/>

¹² <http://www.icmje.org/recommendations/>.

credibilidade; (c) os coautores devem chegar a um acordo sobre o que é esperado de cada colaborador e como isso reflete nas decisões sobre autoria [...]. (GARCIA *et al.* 2010, p.562).

Nesse contexto, Serra e Ferreira (2015) afirmam que, com as coautorias, a intenção é buscar: o compartilhamento do estudo; conseguir produzir melhores ideias e projetos de pesquisa; auxílio na coleta de dados ou no seu tratamento; apoio na redação do artigo e em todas as etapas do processo editorial. Ainda declaram que a coautoria aumenta e melhora a qualidade da produção acadêmica, se todos desempenharem a sua parte. Ressaltam também que o trabalho em equipe, por meio da colaboração, é uma atividade complexa, importante. Com relação à coautoria, os autores elucidam que ela bem executada pode trazer vários benefícios, principalmente para os jovens pesquisadores.

2.3 Citação

Enquanto instituição social, a ciência apresenta valores, normas e organização própria como a ênfase no valor da originalidade dos estudos e o seu reconhecimento. A originalidade dos estudos desempenha um papel importante por promover a evolução da ciência. Com relação ao reconhecimento, este se refere à validação pelos pares no que diz respeito ao valor do trabalho de um cientista. Aqueles cientistas que estão no topo da lista desse reconhecimento deixam suas assinaturas na história da ciência, no cenário mundial (MERTON, 1957, tradução nossa).

Nesse contexto, o processo da escrita científica, sobre um tema específico, encontra-se fundamentado na literatura anterior sobre esse tema. É quase impossível escrever ou publicar sem citar os mais importantes trabalhos de outros pesquisadores que o antecederam. Assim, um escrito científico não se sustenta sozinho. Citar um trabalho anterior significa dar-lhe crédito, bem como preservá-lo para a posteridade (ZIMAN, 1979, p.73).

Solla Price (1976) afirma que, por volta de 1850, surge o sistema moderno concernente às referências explícitas a trabalhos anteriores, na estrutura dos artigos. Antes dessa época, o uso de citações era exposto em nota de rodapé, não existia

nada semelhante a esta conduta propensa a acumular o saber. E que, mesmo em 1900, alguns periódicos mais influentes não continham artigo científico escrito no formato atual. Ressalta-se que alguns autores, ao citar suas fontes de informação, fizeram de modo escasso e outros de forma excessiva.

Antes de discorrer a respeito da análise de citação, é necessário apresentar a definição sobre citação. Entre as diversas definições a respeito da citação, Compagnon (1996, p.22) a define como: “[...] a citação é um lugar de acomodação previamente situado no texto. Ela o integra em um conjunto ou em uma rede de textos, em uma tipologia das competências requeridas para a leitura.”

Silveira, Caregnato e Bufrem (2014, p. 244) apresentam a seguinte enunciação para citação: “[...] mecanismo de reconstrução de textos científicos por meio de outros construídos anteriormente, servindo-se de base para reconstruções futuras.” Eles ainda estabelecem as conexões entre as práticas de citação e a memória coletiva. Para isso, recorrem ao pensamento de Eugene Garfield (1974) que afirma que, por intermédio da citação, pode-se perceber a dinâmica do processo científico.

A citação é um dos componentes importantes ao processo da comunicação científica e apresenta funções básicas como: a) mostrar respeito intelectual e científico ao trabalho; b) dar crédito aos trabalhos de outros autores (KAPLAN, 1965, tradução nossa).

As citações são geralmente utilizadas para fornecer “documentação” ou suporte a declarações específicas. No entanto, citações de referência também são fornecidas em trabalhos por várias razões, tais como:

- Prestar tributos aos pioneiros.
- Dar crédito para trabalhos relacionados (reconhecimento aos pares).
- Identificar metodologia, equipamentos, etc.
- Fornecer leitura para fundamentação.
- Corrigir o próprio trabalho.
- Corrigir o trabalho de outras pessoas.
- Criticar trabalhos anteriores.

- Reivindicações de comprovação.
- Alertar para trabalhos futuros.
- Colocar em evidência trabalhos pouco divulgados, indexados imprecisamente ou não citados.
- Validar dados e classes de fatos (constantes físicas, etc.).
- Identificar publicações originais, nas quais uma ideia ou conceito foi discutido.
- Identificação da publicação original ou outro trabalho que descreve um epônimo ou termo como, por exemplo, doença de hodgkin, lei de peto, reações de friedel-crafts, etc.
- Contestar trabalho ou ideias de terceiros (alegações negativas).
- Disputar reivindicações de prioridade com outros (homenagem negativa) (GARFIELD, 1962, tradução nossa).

Ziman (1979) reconhece que é interessante estudar as “árvores” de citações e verificar como os estudos se relacionam uns com os outros, ligando vários trabalhos anteriores e posteriores. Ainda esclarece que um índice de citação enumera todos os trabalhos que se referem a um estudo específico anterior e são utilizados para localizar todos os estudos relevantes realizados sobre um determinado tema.

Segundo Noronha e Ferreira (2000), o índice de citação é uma obra de referência que permite investigar o impacto de um estudo na literatura científica. Os índices de citação tiveram sua origem nos Estados Unidos com a publicação das obras:

- *A Table of Cases in California as Affirmed, Overruled, Modified, Commented upon, or Altered by Statutory Enactment*, de autoria de Henry J. Labatt (1860), que apresenta os processos jurídicos com breves anotações sobre o tratamento dispensado a casos similares;
- *A Table of Cases Affirmed, Reversed or Cited in Any of the Volumes of the Reports of the State of New York*, de autoria William Wait (1872), da área jurídica;
- *Shepard's Citations* de autoria Frank Shepard (1873), sucessor dos índices de Labatt e Wait, compilou as citações dos casos da Corte do Tribunal Superior Americano.

As autoras ainda afirmam que essas obras são consideradas como precursoras dos índices de citação.

Posteriormente à Segunda Guerra Mundial, com o crescimento exponencial do número de publicações, na área da Ciência e Tecnologia, emerge a ideia de um sistema que indexaria todos os artigos citados. Assim, Eugene Garfield solicita a William C. Adair, Vice-presidente da firma, que publicava *Shepard's Citations*, para publicar um artigo com a descrição do funcionamento desse instrumento jurídico. No ano de 1955, William Adair publica o artigo e sugere como poderia ser adaptado esse índice para a literatura científica. Em 1955, Garfield publica, na revista *Science*, o artigo *Citation indexes for science*¹³, apresentando o projeto para a criação de um banco de dados automatizado das citações contidas nos artigos dos periódicos científicos. Em 1959, Garfield funda na Filadélfia o *Institute for Scientific Information* (ISI) e lança o *Science Citation Index* (SCI) no ano de 1961. O SCI, além de ser um índice de citação, é uma ferramenta de pesquisa bibliográfica que permite aos pesquisadores encontrar publicações sobre um determinado tema (GINGRAS, 2016).

O ISI lançou outros índices de citação, multidisciplinares e em áreas específicas, tais como: *Social Science Citation Index* (1972), *Arts & Humanities Citation Index* (1978), *Biochemistry & Biophysics Citation Index*, *Biotechnology Citation Index*, *Chemistry Citation Index*, *CompuMath Citation Index*, *Materials Science Citation Index* e *Neuroscience Citation Index* (GINGRAS, 2016; NORONHA; FERREIRA, 2000).

No ano de 1992, o ISI foi incorporado a *Thomson Corporation* e, em 2008, para a *Thomson Reuters*. Dessa forma, a *Web of Science* ficou sob a responsabilidade dessa empresa. Recentemente (2016), a WoS passou a ser de responsabilidade da empresa *Clarivate Analytics* (RODRIGUES, 2017).

Todos os índices de citação (ISI) encontram-se disponíveis por meio de assinatura. Atualmente, estão disponíveis no formato eletrônico no sítio intitulado *Web of Science* (WoS) (NORONHA; FERREIRA, 2000).

¹³ GARFIELD, Eugene. Citation indexes for science. *Science*, v. 122, p. 108-111, 1955.

É importante destacar que os índices de citação são utilizados como ferramenta tanto para recuperar a informação como índice convencional, como também para uma diversidade de estudos bibliométricos, sendo a análise de citação um dos mais conhecidos. É oportuno salientar que o *Science Citation Index* (SCI) e o *Social Science Citation Index* (SSCI) são fontes de dados usuais para as análises cientométricas (BUFREM; PRATES, 2005; NORONHA; FERREIRA, 2000).

Segundo Gingras (2016, p. 32), Garfield e seus colaboradores ressaltam que as citações são:

[...] como a ferramenta de cartografia da estrutura conceitual das disciplinas e das especialidades científicas, bem como seu desenvolvimento temporal, utilizando métodos quantitativos, como o acoplamento bibliográfico e as citações de documentos.

Nesse contexto, Silveira e Caregnato (2017, p. 145) afirmam que os estudos de citação:

[...] em sua dinâmica de planejamento, execução e apresentação estão marcados pelo estabelecimento de teorias, metodologias e aplicações que auxiliam a compreensão de realidades científicas. Por meio das citações e referências, estas investigações fornecem indicadores que revelam a multiplicidade das práticas objetivas e subjetivas que permeiam o universo científico, por meio de demarcações espaciais, temporais, temáticas, comportamentais, entre outras.

Marshakova (1981, tradução nossa) declara que a análise de citação é um instrumento adicional à recuperação da informação, bem como medida de avaliação da produtividade científica dos autores e dos periódicos científicos e que a análise de citação apresenta três esferas de aplicação, tais como:

- 1) recuperação da informação;
- 2) avaliação cientométrica;
- 3) delineamento da estrutura de uma área do conhecimento.

Motta (1983), ao realizar uma revisão da literatura referente à década de 1970 sobre citação, apresenta alguns usos para a análise de citações, como:

- indicadores da obsolescência de periódicos;
- instrumento para subsidiar a seleção de periódicos;
- indicadores do fluxo da informação;

- na determinação de pesquisa a ser realizada;
- na estrutura e tendências da ciência;
- subsidiar estudos históricos e na sociologia da ciência;
- indicar a qualidade do trabalho científico.

De acordo com Pittella (1990), outros elementos também são estudados em relação às citações, tais como: frequência de citação e autocitação. O número de vezes que um periódico e/ou autor é citado é um indicador que demonstra o valor, ou seja, o impacto do documento, periódico ou autor.

Vanz e Caregnato (2003, p. 248) afirmam que:

Muito embora haja um reconhecimento formal de que os estudos de citação possam servir como indicadores da atividade científica, uma série de questionamentos são frequentemente levantados acerca da validade do método em vista da natureza subjetiva dos comportamentos de citação dos pesquisadores.

Um desses comportamentos de citação dos pesquisadores refere-se à autocitação. Esse comportamento é encontrado em estudos de análise de citação de autores e de periódicos. Com relação aos periódicos, a autocitação se torna problemática quando é utilizada para aumentar de forma intencional o seu Fator de Impacto. Essa conduta foi observada pela Thomson Reuters em algumas revistas médicas brasileiras, no ano de 2013. As revistas identificadas tiveram sua indexação suspensa pela Thomson Reuters em razão da alta incidência de autocitações (FREITAS; BUFREM; SANTOS, 2016).

O Fator de Impacto (FI) foi idealizado por Eugene Garfield, que o citou pela primeira vez em seu artigo intitulado *Citation Indexes for Science*, no ano de 1955 (RODRIGUES, 2017).

O FI “identifica a frequência média com que um artigo de um periódico é citado em um determinado ano. O cálculo é feito utilizando três anos de dados”¹⁴, conforme mostra a figura abaixo¹⁵.

¹⁴[http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20\(JCR\)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf](http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20(JCR)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf)..

¹⁵ Na figura 04 - 2016, 2017 e 2018 referem-se aos anos para a aplicação da fórmula.

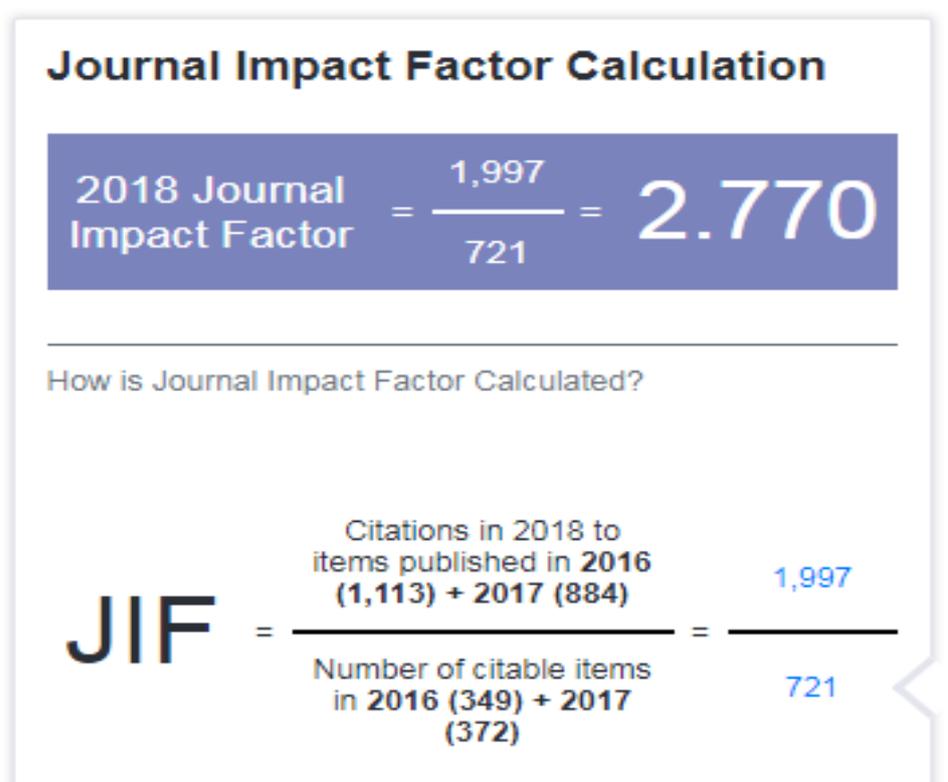
Figura 04 – Cálculo Fator de Impacto

$$\text{JIF} = \frac{\text{Citations in 2018 to items published in 2016 (XX) + 2017 (XX)}}{\text{Number of citable items in 2016 (XX) + 2017 (XX)}} = \frac{\text{XX}}{\text{XX}}$$

Fonte: *Incites Journal Citation Reports*, 2019.

Nota: Adaptado pela autora.

Para exemplificar o Fator de Impacto, a figura a seguir apresenta as atividades de citação em 2018 para itens publicados no periódico *Scientometrics* nos dois anos anteriores. Assim, o Fator de Impacto desse periódico em 2018 foi 2.770.

Figura 05 – Fator de Impacto do periódico *Scientometrics*

Fonte: JOURNAL CITATION REPORTS, 2020.

Apesar da problemática da autocitação dos periódicos, o Fator de Impacto é uma ferramenta importante que permite comparar a relevância de periódicos em suas

respectivas áreas do conhecimento¹⁶.

Estudos de análise de citação de autores abordam o comportamento dos pesquisadores referente à autocitação. Segundo Rodrigues (2017), a prática do autor de citar um estudo de sua própria autoria é denominada de autocitação. A autora ainda afirma que: “Embora a autocitação tenha se tornado uma prática recorrente no campo científico, alguns autores a questionam.” (RODRIGUES, 2017, p. 198).

Garfield (1979, tradução nossa) apresenta algumas críticas referentes à análise de citação, tais como: citações negativas e autocitações. No que diz respeito à autocitações, ele afirma que, teoricamente, as autocitações podem ser manipuladas. Entretanto, argumenta que essa prática seria autodestrutiva para o pesquisador. Esclarece que um pesquisador que tem intenção em elevar o número de citação para si próprio, teria que publicar com muita frequência para que seu nome alcance a visibilidade desejada. Dessa forma, o pesquisador teria que apresentar muitos trabalhos significativos, aos periódicos mais relevantes, em razão do controle de qualidade da literatura científica por parte desses periódicos. Caso contrário, o pesquisador seria forçado a publicar em periódicos periféricos que não são indexados nas principais fontes de informação. Por esse motivo, o autor acredita que essa crítica ocorre mais no plano teórico do que na prática. Com relação às citações negativas, ainda questiona se as citações negativas devem ser consideradas um sinal de descrédito. Ele argumenta que várias novas teorias e descobertas relevantes são criticadas inicialmente. Alterca que o artigo criticado serve ao propósito construtivo de esclarecer, focar e estimular novas teorias. Assevera que a crítica, assim como a comunicação, é uma das funções fundamentais do processo de produção científica e que a análise de citações tem como base mensurar o nível de contribuição de um indivíduo perante a ciência.

Na literatura da Ciência da Informação, encontram-se diversos estudos sobre a temática análise de citações nas bases de dados *SCOPUS* e *Web of Science*.

¹⁶[http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20\(JCR\)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf..](http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20(JCR)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf..)

O artigo de Freitas, Bufrem e Santos (2016) investigou as relações de autocitação entre periódicos que publicaram pesquisas relacionadas aos estudos métricos da informação na base *SCOPUS*, tendo como finalidade abranger o interdomínio de Estudos Métricos da Informação entre Ciência da Informação e Medicina. Investigou também os números de frequência e ocorrência desses periódicos citados, seus países de procedência, bem como o Fator de Impacto e Índice H no *SCImago Journal & Country Rank (SJR)*. Os autores advertem que é necessário o equilíbrio da prática de autocitação. Esclarecem que essa prática torna-se necessária e pertinente, nos casos que os periódicos são responsáveis, quase exclusivamente, pela disseminação do conhecimento em domínios muito restritos de conhecimento. Alertam sobre os problemas relacionados com o uso desses indicadores, como:

[...] números destoantes e injustificáveis de autocitação, podem denunciar práticas isentas de reflexão ou atitudes de má-fé, como tentativas extremas para se alavancar um periódico em um contexto em que o espaço para as revistas aspirantes é restrito, e a sua concorrência, como meio de garantir visibilidade, é elevada. (FREITAS; BUFREM, SANTOS, 2016, p. 14).

Os autores reconhecem que os estudos de citação “[...] podem ser aplicados para medir o grau de maturidade da atividade científica.” (FREITAS; BUFREM; SANTOS, 2016, p. 1).

Mueller (2013), em uma revisão de literatura sobre estudos métricos da informação em Ciência e Tecnologia no Brasil, investigou o estado da prática desses estudos no cenário nacional. Os estudos analisados utilizaram diversas bases de dados. A autora relata que, apesar das inúmeras e frequentes queixas contra a *Web of Science*, essa base foi a mais frequente nos estudos seguida pela base *SCOPUS*. Uma dessas queixas refere-se a “[...] forma de lidar com o difícil problema da padronização dos nomes de instituições de ensino.” (MUELLER, 2013, p. 11). Segunda ela, “[...] a maioria dos estudos bibliométricos, no entanto, se utiliza de bases de dados, gerais ou especializadas.” (MUELLER, 2013, p.14). As análises enfatizaram estudos aplicados com abordagens para a descrição de produção de documentos em áreas específicas e de características dessas literaturas. De acordo com Mueller (2013, p. 19.):

[...] a quantidade de trabalhos aplicados sobre produção e produtividade, visibilidade de autores e instituições e sobre estudos descritivos de literaturas específicas sugere desejo de conhecimento das características dessas literaturas. Os trabalhos sobre autorias e coautorias, colaboração e redes aponta para o desejo de conhecer os pesquisadores e as comunidades científicas.

Vieira e Wainer (2013), por sua vez, analisaram a correlação entre medidas bibliométricas (Índice H e quantidade total de citações) obtidas por meio das bases *Web of Science*, *Scholar* e *SCOPUS*. Uma questão relevante apontada pelos autores com relação à avaliação dos cientistas refere-se à cobertura das bases de dados. De acordo com eles, essa questão interfere no valor do número total de citações e Índice H de um pesquisador. Ainda esclarecem que o pesquisador deve verificar qual base de dados representa melhor a sua área de conhecimento pelo seguinte motivo:

Quanto à cobertura no número de publicações, tanto WoS quanto *SCOPUS*, explicitamente, decidiram não incluir alguns/vários veículos de publicação científica. A política de inclusão da *SCOPUS* é menos clara, embora a empresa diga que só incluía, na indexação, veículos de publicação que passaram por algum critério de qualidade. A política de inclusão da WoS é mais clara e conhecida. A empresa monitora vários veículos (quantos não é claro), mas apenas aqueles que receberam um número mínimo de citações, nos últimos dois anos (o famoso índice de impacto), são incluídos no *Web of Science*. (VIEIRA; WAINER, 2013, p. 59).

Nesse sentido, se uma base de dados apresenta restrições na indexação dos veículos de publicações, de uma determinada área do conhecimento, é muito provável que também tenha restrições quanto à cobertura das citações que o pesquisador recebe. Porém, essas limitações de cobertura de publicações e citações não invalidam o estudo bibliométrico referente à avaliação de pesquisadores. As pesquisas mais relevantes são publicadas em veículos indexados por essas bases e essas medidas podem ser importantes para avaliá-lo (VIEIRA; WAINER, 2013).

Assim, a citação é reconhecida como uma entidade distinta no sistema social da ciência. As práticas de citações e referências tornam-se fenômenos que permitem demonstrar a lógica de produção, organização, disseminação, preservação e utilização de informações, determinando as ações legitimadas e legitimadoras no/do fazer científico (SILVEIRA; CAREGNATO, 2017).

2.4 Periódicos científicos

Os periódicos científicos acumulam a memória da ciência e publicam, sistematicamente, novos conhecimentos gerados das atividades científicas (PACKER; MENEHINI, 2006).

Segundo Gonçalves, Ramos e Castro (2006), a revista científica se sustenta no princípio da validação do mérito e do método científico pela comunidade científica. Uma das principais funções do periódico refere-se ao registro da produção intelectual e dos avanços do conhecimento. Eles afirmam que são utilizados como fonte de avaliação da produção científica de pesquisadores e instituições, por meio de indicadores, tais como: citação, autoria, coautoria e acesso.

Contudo, os periódicos científicos apresentam peso e uso diferenciados de acordo com as diversas disciplinas e áreas da ciência. Nas Ciências Sociais e Humanas, o periódico não é a forma de comunicação mais usual. Pesquisadores dessas áreas preferem publicar seus estudos em livros. Entretanto, outras áreas do conhecimento (Ciências Naturais e Biológicas) preferem publicar seus estudos em periódicos científicos. Assim, os periódicos constituem um canal importante na comunicação científica. De modo geral, são utilizados para a disseminação da informação, institucionalização do conhecimento, avaliação da produção científica, consagração e legitimação dessa produção (SALES, 2013).

O advento da internet promoveu mudança significativa na disseminação da ciência. Baptista *et al.* (2007) apresentam alguns aspectos com relação ao uso de tecnologias na comunicação científica. O primeiro aspecto refere-se ao “[...] processo de comunicação científica baseada no meio eletrônico, resultado do uso de tecnologias de informação e comunicação para a disseminação da pesquisa.” (BAPTISTA *et al.*, 2007 p.3). Os autores ainda destacam que esse processo apresenta gradualidade crescente e é irreversível. O segundo aspecto trata-se dos impactos que esse uso promove na própria comunicação científica e nas comunidades científicas. Nesse aspecto, eles esclarecem que a comunicação por meio eletrônico tem possibilitado que pesquisadores desenvolvam pesquisas em colaboração, bem como publiquem em coautoria, mesmo nos casos de não se

conhecerem pessoalmente. Esclarecem que a comunicação por meio eletrônico também promoveu mudança nos padrões de comunicação científica de pesquisadores das diferentes disciplinas. Uma dessas mudanças refere-se à coautoria que, antes da comunicação eletrônica, constituía um padrão característico dos pesquisadores das áreas de Exatas e Naturais. Contudo, a facilidade dessa comunicação tem favorecido o ambiente colaborativo de pesquisa entre pesquisadores das áreas de Ciências Humanas, Sociais e Artes & Humanidades.

O meio eletrônico propiciou maior rapidez na comunicação, flexibilização no acesso, maior abrangência e redução dos custos. Nesse contexto, o periódico eletrônico encontrou um ambiente favorável para seu crescimento e aceitação (MUELLER, 2000).

Ferreira (2011) afirma que as publicações eletrônicas apresentam benefícios por facilitar: leitura, *download*, armazenamento e impressão do arquivo.

Meadows (2001, p. 2) descreveu alguns fatores que também influenciaram o surgimento do periódico eletrônico:

[...] as últimas décadas, tem havido preocupações crescentes sobre os custos dos periódicos científicos. Seus preços têm aumentado consideravelmente, e de forma regular, mais do que o custo de vida, e o número de títulos existentes também continua aumentando. Primeiramente, isto foi motivo de preocupação principalmente de bibliotecários, mas, durante os anos 90, começou também a preocupar autores e editores, pois que as pressões financeiras resultantes começaram a afetar o fácil acesso à literatura. Tal situação aborreceu particularmente aos autores, pois os mesmos estavam efetivamente doando seu trabalho de graça aos editores. Editores reagiram a esta espécie de crítica, ressaltando que organizar, produzir e disseminar periódicos científicos é um negócio caro. No entanto, o crescimento da comunicação eletrônica na década passada tem sugerido a muitos dos que estão inseridos no mundo acadêmico que a publicação eletrônica de periódicos científicos pode reduzir os custos consideravelmente.

Oliveira (2008) esclarece que foi a partir da década de 1980 que começou a delinear esse ambiente propício para os periódicos eletrônicos. Esse ambiente propício contou com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC), o surgimento dos microcomputadores, internet e *Web*. A autora esclarece ainda que:

[...] foi apenas com a liberação da Internet para fins comerciais, e consequente entrada das grandes editoras comerciais, que ocorreu uma explosão na publicação de periódicos eletrônicos. Durante esse período,

surgiram periódicos eletrônicos no suporte CD-ROM. (OLIVEIRA, 2008, p. 71).

Dessa forma, o periódico científico, principal canal da comunicação científica formal, passou por um período de transição da publicação impressa para títulos desenvolvidos somente em ambiente eletrônico (OLIVEIRA, 2008).

No início, os periódicos eletrônicos eram classificados em duas categorias, conforme o formato de sua publicação: *on-line* e CD-ROM. Os periódicos eletrônicos, no formato em CD-ROM, não diferenciavam muito do periódico impresso. Eles apresentavam algumas características dos periódicos tradicionais, tais como: fascículo, numeração e periodicidade. Com relação aos periódicos eletrônicos *on-line*, alguns mantinham o formato tradicional de um periódico impresso, ou seja, era apenas uma versão eletrônica desse periódico. Enquanto outros periódicos apresentavam formatos inovadores que disponibilizavam recursos, como: *links* de hipertextos, *links* para contato direto com autor, entre outros. Nesse período, os periódicos eletrônicos não eram amplamente aceitos pela comunidade científica pelos seguintes fatores: confiança, acesso e validação por pares. No fator confiança, o meio eletrônico não inspirava credibilidade suficiente para substituir o periódico impresso. O periódico impresso era confiável e certificado pela ciência. Com relação ao fator acesso, os periódicos eletrônicos apresentavam alguns problemas de acessibilidade, ao contrário dos periódicos impressos que não enfrentavam esse tipo de problema. O fator validação por pares, de acordo com a visão da comunidade científica, era o mais preocupante de todos. Esse fator tornou-se um empecilho para a plena aceitação dos periódicos eletrônicos como equivalentes aos periódicos tradicionais. No decorrer dos anos, os periódicos eletrônicos começaram a publicar artigos que eram submetidos ao processo de avaliação por pares. Com o aumento desses periódicos ocorreu também maior aceitação dos artigos que são neles publicados. Dessa forma, esses artigos tornam-se “[...] como parte relevante da literatura certificada de suas áreas.” (MUELLER, 2000, p. 84).

Oliveira (2008, p. 71) ainda define o periódico científico eletrônico como:

[...] aquela publicação que pretende ser continuada indefinidamente, que apresente procedimentos de controle de qualidade dos trabalhos publicados aceitos internacionalmente, e que disponibilize o texto completo do artigo

através de acesso *online*, podendo ter ou não uma versão impressa ou em outro tipo de suporte.

Mueller (2000) aponta algumas características do periódico eletrônico:

- versátil e rápido;
- rompe barreiras geográficas;
- minimiza barreiras hierárquicas;
- permite a recuperação da informação de várias maneiras.

A autora ainda esclarece que a maioria dos periódicos científicos eletrônicos apresenta algumas similaridades com os periódicos impressos no que se refere à periodicidade e forma de identificar fascículos e volumes.

O primeiro periódico científico eletrônico, na área da saúde, foi o *Online Journal of Current Clinical Trials* (1992) do *Online Computer Library Center* (OCLC), em Ohio, Estados Unidos (CASTRO, 2006).

Oliveira (2011, p. 74) realizou uma revisão na literatura da área de Ciência da Informação a respeito do advento do periódico científico eletrônico e apontou os seguintes aspectos:

Vantagens:

- Rapidez na produção e distribuição: com a eliminação de algumas fases do processo de publicação de um periódico, agiliza-se sua distribuição. Por exemplo, a comunicação com os autores e *referees* é feita de forma eletrônica, assim como impressão, envio etc.
- Acessibilidade: de posse do equipamento adequado o usuário pode acessar rapidamente um artigo e/ou periódico de onde estiver.
- Custos de assinatura: mais uma vez, com a eliminação de algumas etapas de produção inerentes ao formato impresso, pode haver grande economia no preço final do periódico eletrônico.
- Habilidades multimídia: pode-se fazer uso de vários recursos audiovisuais que valorizam o artigo, assim como imagens tridimensionais com movimentos, sons etc.
- Possibilidade de utilizar *links* internos e externos: permite o acesso a outros textos do mesmo autor ou de assuntos correlatos a partir de um *link* no texto, bem como o acesso a diferentes partes do mesmo artigo.
- Disseminação da informação de forma mais rápida e eficiente: consegue-se enviar aos usuários os sumários de periódicos de forma eletrônica assim que o título é publicado, possibilitando-lhes atualização constante com o que está sendo produzido pela comunidade acadêmica.

Desvantagens:

- Barreiras socioculturais: as pessoas normalmente são refratárias a mudanças, e deve-se contar com o tempo de adaptação à interface

eletrônica. Deve-se considerar também que a leitura em tela, além de ser incômoda, toma de 25% a 30% mais de tempo.

- Barreiras econômicas: equipamentos para disponibilizar o acesso e principalmente armazenar periódicos eletrônicos são caros; caso o usuário necessite imprimir vários artigos, haverá alta no custo da busca bibliográfica.

- Barreiras tecnológicas: problemas de rede, como, por exemplo, a baixa velocidade para conexão. No caso de alguns recursos multimídia, a qualidade de imagem ou som pode ficar comprometida.

Na década de 1990, outras iniciativas que usavam o meio eletrônico começaram a surgir. No início dessa década, começaram a surgir os periódicos eletrônicos de acesso livre. Alguns desses títulos de periódicos apresentam apenas a versão eletrônica com o objetivo de reduzir os custos, enquanto alguns títulos mantêm a versão eletrônica e a versão impressa que é paga. No decorrer dos anos, uma nova modalidade de financiamento do acesso livre surgiu. Nessa modalidade, é necessário que o autor ou a instituição efetue pagamento ao editor para que o artigo seja disponibilizado via acesso livre (MUELLER, 2006).

No processo de revisão por pares, de um periódico de acesso livre, o seu funcionamento ocorre de forma semelhante aos periódicos comerciais. Entretanto, alguns pontos desse processo, como a supervisão e a precisão dos pareceres, e a aceitação do artigo para publicação no periódico, podem apresentar alguns problemas. Um dos maiores problemas refere-se aos periódicos predatórios que estão presentes nas diversas áreas do conhecimento. Esse problema pode ser considerado um fator importante contra a proposta do Acesso Aberto por contribuir com a incerteza e desconfiança dessa iniciativa. Define-se periódico predatório “[...] quando seu interesse se baseia na máxima da “publicação a todo custo”, cobrando uma taxa dos pesquisadores para a aceitação e publicação de seu artigo, sem uma revisão prévia apropriada.” (CHIMENES, 2016, p. 65).

De acordo com Nassi-Calò (2016a), uma característica dos periódicos predatórios é:

[...] utilizar títulos que parecem indicar serem de países líderes em pesquisa científica como Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, países da Europa e outros, quando na verdade estão baseados principalmente na África, Paquistão, China e Índia. (NASSI-CALÒ, 2016a, p. 2).

Shamseer *et al.* (2017, tradução nossa) apresentam as principais características de potenciais periódicos predatórios, a saber:

- O escopo de interesse inclui temas não biomédicos ao lado de tópicos biomédicos;
- O *site* possui erros ortográficos e gramaticais;
- As imagens são distorcidas e com baixa resolução;
- O *Index Copernicus Value* é indicado no *site*;
- A descrição do fluxo do processo do manuscrito/artigo está ausente. Os manuscritos devem ser submetidos por *e-mail*.
- Promessa de publicação rápida;
- Inexistência de política de retratação;
- Inexistência de informação a respeito da preservação digital do conteúdo do periódico;
- A taxa de processamento de artigos ou sua publicação é muito baixa;
- Os periódicos que reivindicam ser de acesso aberto detêm os direitos autorais da pesquisa publicada ou falham em mencionar os direitos autorais;
- O endereço do *e-mail* não é profissional e não é afiliado à publicação (como exemplo: @gmail.com ou @yahoo.com).

Nassi-Calò (2016b) alerta que é preocupante o surgimento de editores e periódicos predatórios por dois motivos:

- o primeiro refere-se ao risco que os pesquisadores bem-intencionados correm ao submeter seus artigos para periódicos que aparentemente são legítimos e aceitar convites para compor seus conselhos editoriais;
- o segundo trata-se da ameaça que esta prática fraudulenta impõe ao acesso aberto.

As bases de dados também estão alertas com relação aos periódicos predatórios. Moed, Markusova e Akoev (2018) relatam que a base *SCOPUS* identificou um conjunto de 424 periódicos indexado nessa base que são potencialmente ou realmente predatórios. A identificação desses periódicos resultou na não indexação desses títulos na base e na exclusão do seu *backlog* do banco de dados da *SCOPUS*.

Nassi-Calò (2016a) aponta o caso de identificação de periódicos predatórios no *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*. Segundo essa autora, o DOAJ é considerado o índice mais completo de periódicos de acesso aberto. Foi criado no ano de 2003 por iniciativa da *Open Society Institute* e da Universidade Lund, na Suécia. O DOAJ foi alvo de críticas por indexar periódicos predatórios em sua base. A crítica o levou a tomar a seguinte decisão:

[...] a tornar mais restritos os critérios de inclusão de novos periódicos e a demandar, há dois anos, que todos os periódicos indexados deveriam resubmeter sua solicitação de ingresso no diretório. Este processo resultou na falha de 3.300 títulos em reenviar seu pedido de indexação, os quais deverão ser excluídos permanentemente. (NASSI-CALÒ, 2016a, p.1).

Assim, é importante salientar que todos os periódicos predatórios são de Acesso Aberto (AA). Entretanto, nem todos os periódicos de Acesso Aberto são predatórios (NASSI-CALÒ, 2016b).

É relevante destacar que as novas formas de publicação eletrônica e acesso à pesquisa surgiram como os de acesso aberto (MUELLER, 2006).

Uma das primeiras iniciativas de acesso livre refere-se ao arquivo de *preprints* ArXiv, textos acadêmicos da área de Física, que surgiu no ano de 1991. Criado por Paul Ginsparg no Laboratório Nacional de Los Alamos nos Estados Unidos. “O ArXiv é considerado um dos repositórios temáticos pioneiros na difusão da informação científica.” (OLIVEIRA, 2011, p. 73).

Outra iniciativa com relação ao movimento de Acesso Livre refere-se à reunião promovida pelo *Open Society Institute* (OSI), ocorrida em Budapeste, que resultou em um dos principais documentos referentes a esse movimento, conhecida como *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) (BAPTISTA *et al.*, 2007).

De acordo com Oliveira (2011), esse evento foi realizado em 14 de fevereiro de 2002 e foram convidados para participar autores, associações científicas, editores, universidades e bibliotecas. Teve como objetivo trabalhar na remoção das 76 barreiras que bloqueavam o acesso livre à literatura científica. O resultado desse

evento foi a geração da Declaração de Budapeste (2002). Essa declaração recomenda duas estratégias para o acesso à informação científica, a saber:

- via verde trata-se do depósito de trabalhos científicos publicados em periódicos de acesso restrito, em repositórios temáticos ou institucionais. Essa estratégia é conhecida por autoarquivamento pelo fato de o próprio autor realizar o arquivamento do seu trabalho. A autorização da revista para a disponibilidade do trabalho para acesso livre pode ocorrer por um determinado período de tempo e por várias formas de transferência de direitos autorais;
- via dourada refere-se aos trabalhos científicos publicados em periódicos que se aliam ao movimento de acesso livre.

Nesse cenário, “Os defensores do Movimento de Acesso Livre, ou simplesmente OA, incentivam principalmente a estratégia da via verde, porque resulta em maior rapidez no acesso à informação científica.” (OLIVEIRA, 2011, p. 77).

A iniciativa do *Open Archives Initiative* [OAI] estabeleceu alguns padrões tecnológicos e ideais que pretendia facilitar o acesso à informação científica por parte da comunidade científica. A partir dessa iniciativa, surgiu o movimento conhecido por *Open Access to Knowledge and Information in Sciences and Humanities*. Assim, diversas instituições de pesquisa e países aliam a esse movimento por meio de estabelecimento de declarações. Entre essas declarações, pode-se citar a *Declaration of Berlin*, a *Declaration of Bethesda*, na Europa, e o Manifesto Brasileiro de Apoio ao acesso livre à Informação Científica no Brasil, idealizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Dessa forma, “o modelo *Open Archives*, que surgiu para transformar a comunicação científica, mostra-se útil no suporte das ações de maximização do acesso à informação científica.” (KURAMOTO, 2008, p.866).

O Arquivo Aberto promoveu alteração relevante no paradigma referente às publicações científicas que levou à eliminação da versão impressa da maioria dos periódicos. Ainda promoveu a equidade no acesso à informação científica e tecnológica (NASSI-CALÒ, 2016b).

2.5 Bases de dados

A informação atua como elemento que agrega valor a toda sociedade e organizações. “Neste aspecto, os diversos grupos sociais que compõem a sociedade necessitam de informação para a tomada de decisão e para a garantia de uma evolução constante a partir de estruturas significantes de conhecimento.” (SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006, p. 263).

Nesse contexto, a ciência apresenta um caráter cumulativo do conhecimento gerado. Esse conhecimento corresponde à literatura científica e tecnológica. Essa literatura é representada por diversos documentos, como: livros, artigos de revistas, trabalhos de congresso, patentes, entre outros (SAYÃO, 1996).

O conhecimento gerado nas diversas esferas (temática, geográfica e institucional) necessita de controle, disseminação e visualização. Para isso, existem as bases de dados (SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006).

Segundo Cendón (2002, p.31): “Bases de dados são arquivos de informação que, inicialmente, eram armazenados em computadores centrais e se tornavam acessíveis aos usuários em localizações remotas, via redes de comunicações.”

Tonello, Lunardelli e Almeida Júnior (2012, p. 23) afirmam que:

A informação, para ser recuperada posteriormente, deve estar organizada e representada o mais fielmente possível. Em outros termos, faz-se necessária a mediação entre o conteúdo informacional do documento e aquele que dele necessita. Tal processo é concretizado, entre outros aspectos, por meio da elaboração de produtos informacionais, como resumos, números de classificação, palavras-chave e descritores.

Entre os produtos informacionais, as palavras-chave são elementos importantes na recuperação da informação nas bases de dados. Segundo Miguéis (2013, p.115), a utilização das palavras-chave otimiza:

[...] o acesso ao conteúdo dos documentos, para além da informação que é representada pelo título e resumo; traduz o pensamento dos autores, e mantém o contacto com a realidade da prática quotidiana, acompanhando a evolução científica e tecnológica, que é refletida pelos documentos.

Assim, as bases de dados possibilitam a busca por outros elementos, tais como: tipo de documento, afiliação institucional do autor, país e data de sua publicação, entre outros. Dessa forma, a busca permite realizar vários refinamentos que resultam na precisão na recuperação da informação (CENDÓN, 2002).

Cunha (1989) classifica as bases de dados em dois tipos:

- Referenciais – constituídas por referências. Essas bases não apresentam a resposta completa, mas direciona para onde obter a informação. Esse tipo de base inclui as Bases de dados Bibliográficos que contêm referências ou citações bibliográficas acompanhadas ou não de resumos;
- Fonte – contém a informação completa. São de quatro tipos básicos: numéricas, texto completo, dicionários e gráficas.

Segundo Packer e Meneghini (2006), as bases de dados referenciais indexam vários títulos de periódicos. A indexação desses títulos assegura a sua condição de visibilidade necessária para manter ou mesmo aumentar o número de artigos que recebem.

As bases de dados de referências podem reunir um ou diversos tipos de documentos referentes a uma determinada área temática (SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006).

De acordo com Noronha e Ferreira (2000), as bases de citação são uma obra de referência que permite observar o impacto que determinado estudo apresentou junto à literatura científica. Dessa forma, as bases referenciais e de citação representam tanto a base referencial como também a de citação.

A origem dos índices de citação, apesar de apresentar controvérsias, parece ser a obra *A Table of Cases in California as Affirmed, Overruled, Modified, Commented upon, or Altered by Statutory Enactment*, de autoria de Henry J. Labatt (1860). Essa obra tratava-se de processos jurídicos. Outras obras na área jurídica foram publicadas posteriormente. O trabalho de maior destaque foi o de Frank Shepard (1873), que compilou as citações dos casos da Corte do Tribunal Superior Americano. Essa compilação gerou a publicação conhecida como *Shepard's*

Citations. Os índices de citação, no âmbito da ciência e da tecnologia, surgiram após a II Guerra Mundial com as publicações do *Institute for Scientific Information* (ISI), como por exemplo: *Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* e *Arts&Humanities Citation Index* (NORONHA; FERREIRA, 2000). É importante ressaltar que o *Science Citation Index* continua na ativa, até os dias de hoje, integrando uma das coleções da *Web of Science Core Collection*.

A *Web of Science Core Collection* é um produto da *Clarivate Analytics*¹⁷, que indexa mais de 20 mil títulos de periódicos de alta qualidade, revisados por pares e de procedência do mundo todo. Anais da conferência e dados do livro também se encontram disponíveis. O quadro a seguir apresenta detalhadamente a coleção dessa base.

Quadro 06 – Coleção *Web of Science Core Collection*

Base de dados	Lançamento	Nº Periódicos indexados/cobertura
Science Citation Index Expanded (SCIE)	1964	9,046 1900 até presente
Social Sciences Citation Index (SSCI)	1973	3,330 1900 até presente
Arts & Humanities Citation Index (AHCI)	1978	1,815 1975 até presente
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	2015	7,280 2005 até presente
Conference Proceedings Citation Index (CPCI):		
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	2008	1900 até presente
Conference Proceedings Citation Index – Social Sciences and Humanities (CPCI-SSH)		

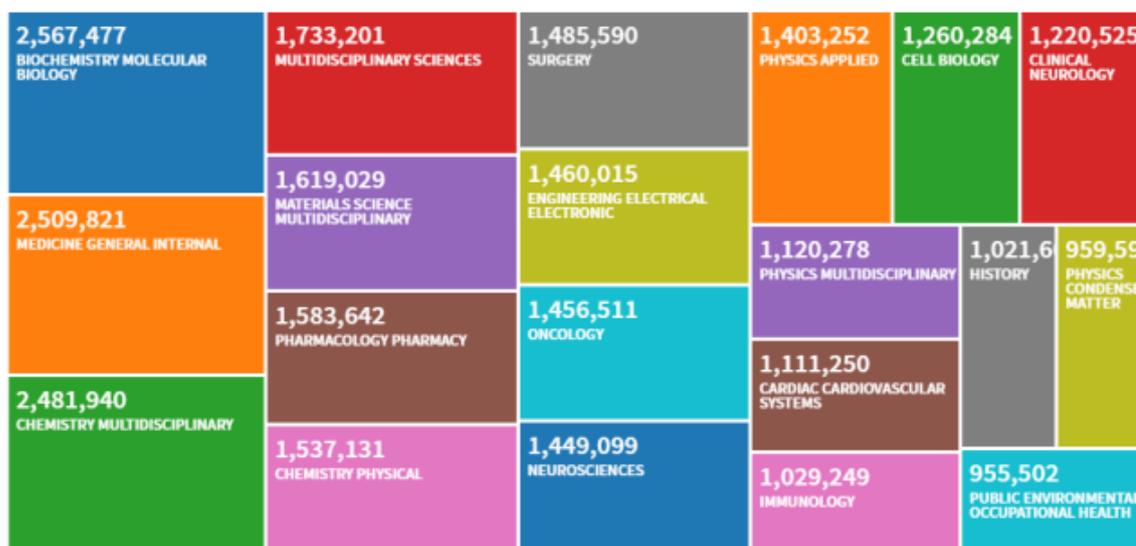
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados obtidos CLARIVATES ANALYTICS, 2019.

A base contempla mais de 250 disciplinas de Ciências duras, Ciências Sociais e Humanidades. A figura seguinte apresenta as Categorias da *Web of Science* com base no número de registros dos periódicos nos seguintes índices: SCI-E, SSCI, AHCI, ESCI. Salienta-se que um título de periódico pode pertencer a mais de uma área de assunto.

¹⁷<https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=https://clarivate.com/products/web-of-science/&prev=search>

Figura 06 – Visão geral *Web of Science* categorias - (SCIE, SSCI, AHCI, ESCI)



Fonte: CLARIVATES ANALYTICS, 2019.

Todos os títulos de periódicos selecionados para inclusão na coleção são indexados de capa a capa. Na indexação, são retirados os seguintes dados de cada documento:

- todos os autores;
- todas as afiliações de autores;
- o resumo e as palavras-chave (se fornecidas pelo autor);
- reconhecimentos de financiamento, incluindo números de agência e concessão (se houver);
- todas as referências citadas;
- entre outros.

Ainda são adicionados, quando possível, os metadados abaixo:

- Identificadores *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID).
- Dados de financiamento adicionais da *Medline* e da *researchfish*.
- Nomes de instituições unificadas.

Ressalta-se que as variações (diferentes formas como os autores se reportam à

organização) referentes ao nome da organização foram unificadas para um nome de organização preferido. Foram unificadas mais de 5.000 instituições em todo o mundo. Essa unificação é um trabalho contínuo e tem como objetivo agilizar o processo na recuperação da informação com relação à produção científica de uma instituição¹⁸.

Segundo Archambault *et al.* (2009, tradução nossa), as bases de dados *Science Citation Index (Expanded)*, *Social Sciences Citation Index* e *Arts and Humanities Citation Index* da *Web of Science* foram as principais fontes de dados bibliográficos até 2004, quando a *SCOPUS* foi lançada pela editora *Elsevier*.

De acordo com Oliveira e Gracio (2011), a base de dados *SCOPUS* é uma base multidisciplinar lançada pela editora *Elsevier*, no ano de 2004.

A base *SCOPUS* é a maior base de resumos e citações da literatura revisada por pares no mundo. Atualmente, a base indexa cerca de 22 mil títulos de periódicos, mais de 150 mil livros e algumas séries de conferências contemplando todas as áreas do conhecimento¹⁹. O panorama desse conteúdo pode ser visualizado na figura a seguir.

¹⁸ <http://clarivate.libguides.com/woscc/basics>.

¹⁹ http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/TREINAMENTO_SCOPUS_PORT_AUG_2018.pdf.

Figura 07 – Panorama do conteúdo - SCOPUS

Visão Geral do Conteúdo



Fonte: SCOPUS, 2019.

A base indexa periódicos de procedência de diversos países. É importante destacar que mais da metade do conteúdo dessa base é originário de fora da América do Norte, como vários países da Europa, América Latina e regiões da Ásia-Pacífico. A cobertura dos metadados engloba: tipos de documentos, resumo, palavras-chave, afiliação, autor, entre outros. Os periódicos indexados nessa base são classificados em quatro grandes grupos de assuntos (Ciências da Vida, Ciências Físicas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais e Humanas). Esses grupos são divididos em 27 áreas principais e mais de 300 áreas menores. Ressalta-se que um título pode pertencer a mais de uma área de assunto²⁰. A figura a seguir apresenta esses quatro grandes grupos de assuntos.

²⁰https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/69451/0597-Scopus-Content-Coverage-Guide-US-LETTER-v4-HI-singles-no-ticks.pdf

Figura 08 – Categorias de assunto periódicos – SCOPUS

Social sciences 8,698	Health sciences 7,133	Physical sciences 7,441	Life sciences 4,601
Psychology Economics Business A&H	100% MEDLINE Nursing Dentistry	Chemistry Physics Engineering	Neuroscience Pharmacology Biology

More than 22,800 titles on Scopus

Titles can be in more than one subject area

Fonte: SCOPUS, 2019.

Segundo Noronha e Ferreira (2000), os índices de citação servem como ferramenta para a recuperação da informação (agindo como índice convencional), como também para uma variedade de estudos bibliométricos.

Nesse contexto, é importante ressaltar que vários estudos empíricos referentes às análises bibliométricas, nas diversas áreas do conhecimento, foram realizados utilizando as bases de dados *Web of Science* e/ou *SCOPUS*, nos últimos anos: (ABRAMO; D'ANGELO, 2015; BARROT, 2017; BASU; MALLIK; MANDAL, 2017; DARVISH; TONTA, 2016; FILSER; SILVA; OLIVEIRA, 2017; FU; HO, 2013; GARG; TRIPATHI, 2017; GORRAIZ; GUMPENBERGER; GLADE, 2016; GORRAIZ; SCHLOEGL, 2008; HARZING; ALAKANGAS, 2016; LI *et al.*, 2017; LORENZO *et al.*, 2016; PARK; YOON; LEYDESDORFF, 2016; REVERTER-MASIA *et al.*, 2014; SANTA; HERRERO SOLANA, 2010).

Existem outros tipos de base de dados, como, por exemplo, as bases que permitem avaliar e comparar periódicos científicos. Entre essas bases, pode-se citar as bases *InCites Journal Citation Reports* (JCR) da *Clarivate Analytics* e *SCImago Journal and Country Rank* (SJR).

A base JCR permite analisar periódicos a partir de citação obtidos de cerca de 12 mil publicações técnicas e acadêmicas e anais de congressos de mais de 3.300 editoras em mais de 60 países.

Com base no JCR é possível:

- focar nas categorias de assunto desejadas, permitindo uma revisão em títulos de periódicos e indicadores-chave em cada categoria;
- comparar múltiplos periódicos baseados em indicadores selecionados;
- avaliar o desempenho dos periódicos;
- reconhecer periódicos que estão em voga em categorias de pesquisa-chave;
- identificar periódicos ideais para publicar pesquisas em desenvolvimento²¹.

O JCR é uma publicação anual e disponibiliza diversos indicadores: O *Immediacy Index* (Índice de Repercussão) avalia a frequência média com que o artigo como um periódico é citado no mesmo ano como publicação; O Fator de Impacto que identifica a frequência média com que um artigo de um periódico é citado em um determinado ano; entre outros²².

SCImago Journal and Country Rank (SJR) é um grupo de pesquisa do Conselho Superior de Investigações Científicas (CSIC) da Universidade de Granada, Extremadura, Carlos III (Madri) e Alcalá de Henares. Esse portal é de acesso público, inclui periódicos científicos e indicadores de países desenvolvidos, baseado nas informações contidas na base de dados *SCOPUS*. Esses indicadores podem ser utilizados para avaliar e analisar os domínios científicos, e a visibilidade dos periódicos indexados na base *SCOPUS*, a partir de 1996²³.

Segundo o editor, SJR permite²⁴:

- os periódicos podem ser comparados ou analisados separadamente;
- classificações dos países podem ser comparadas ou analisadas separadamente;

²¹ <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

²² [http://www.periodicos-capes.gov-br.ez27.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20\(JCR\)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf](http://www.periodicos-capes.gov-br.ez27.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Journal%20Citation%20Reports%20(JCR)%20-%20Guia%20de%20uso%20-03.10.2017.pdf).

²³ www.periodicos.capes.gov.br.

²⁴ <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>

- os periódicos podem ser agrupados por área de assunto (27 áreas temáticas principais), categoria de assunto (313 categorias de assunto específicas) ou por país;
- incorporar métricas significativas de periódicos em sua *web* como um *widget* de imagem clicável²⁵.

É importante destacar que os dados de citações são retirados de mais de 34.100 títulos de mais de 5.000 editores internacionais e métricas de desempenho de países de 239 países em todo o mundo. Assim, esses indicadores, disponibilizados nessas bases de dados, permitem avaliar e analisar os vários domínios científicos²⁶.

2.6 Terapias Complementares

A história da Medicina nos apresenta duas escolas filosóficas: Medicina Hipocrática ou Energética ou Natural e a Medicina Galênica ou Medicina Oficial ou Medicina Acadêmica, ambas teorizadas na Grécia Antiga (MORENO, 2007). O autor descreve esses dois modelos como:

Na visão Galênica ou Newtoniana-Cartesiana do Homem, ele é visto como um ser desprovido de corpo energético, possui apenas um corpo físico onde se podem trocar peças como em uma máquina. Este ser não tem conhecimento e vivência da sua própria consciência, do seu corpo e das suas potencialidades, por este motivo vive como se estivesse sendo restringido a um pequeno espaço. [...] Na visão Holística ou Hipocrática do Homem, o homem é visto como alguém que interage incessantemente consigo mesmo, com os seus semelhantes, com a natureza que o rodeia e com o universo infinito. Tem consciência da sua responsabilidade perante a preservação do ecossistema e do universo e o faz através de projetos construtivos que valorizam a vida. Este homem transcende o simples fato de ser alguém estagnado no espaço-tempo e vai além do mundo tridimensional entrando em contato com a multidimensionalidade do universo, através dos seus corpos energéticos. (MORENO, 2007. p.127).

Moreno (2007) afirma que a Medicina Galênica ou Medicina Oficial ainda é preponderante no mundo atual, especificamente, no Mundo Ocidental. Ressalta ainda que, apesar da existência remota da Medicina Tradicional (século V – A.C), o modelo de Medicina Hipocrática, agora, já é reconhecido pelos órgãos governamentais.

²⁵ <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>

²⁶ <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>

Entre os órgãos governamentais que reconhecem esse modelo de medicina, pode-se citar a Organização das Nações Unidas (ONU) e Organização Mundial da Saúde (OMS). Esses órgãos referenciaram a medicina tradicional na Primeira Conferência Internacional de Assistência Primária em Saúde (Alma Atha), que ocorreu no Cazaquistão (URSS, 1978), no final dos anos 1970. Nessa conferência, foram apresentadas as primeiras recomendações para a implantação das medicinas tradicionais e práticas complementares, as quais se difundiram em todo o mundo (TELESI JÚNIOR, 2016).

Moreno (2007) esclarece que na conferência de Alma Atha foi elaborado um documento “Declaração de Alma Atha” que apresenta, no item 7 do título VII, o seguinte:

A atenção primária da saúde inclui médicos, enfermeiras, agentes de saúde, parteiras, auxiliares, trabalhadores da comunidade, assim **como pessoas que praticam a medicina tradicional**, na medida que se necessitem, com o adestramento devido no social e no técnico, para trabalhar com uma equipe de saúde e atender as necessidades de saúde expressas pela comunidade. (MORENO, 2007, p.126).

A partir dessa conferência, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional (MT), tendo como objetivo a formulação de políticas na área. Desde a criação desse programa, a OMS expõe, por meio de comunicados e resoluções, o seu compromisso em incentivar os Estados-membros a formularem e a programarem políticas públicas para o uso racional e integrado da Medicina tradicional/medicina complementar alternativa (MT/MCA) nos sistemas nacionais de atenção à saúde. Ainda incentiva o desenvolvimento de estudos científicos para melhor conhecimento de sua segurança, eficácia e qualidade²⁷.

A Biblioteca Virtual em Saúde em Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas (BVS MTCI) apresenta a seguinte definição sobre medicina tradicional:

A medicina tradicional tem uma longa história. É a soma total dos conhecimentos, capacidades e práticas baseados nas teorias, crenças e experiências próprias de diferentes culturas, sejam elas explicáveis ou não, utilizadas para manter a saúde e prevenir, diagnosticar, melhorar ou tratar doenças físicas e mentais (OMS)²⁸.

²⁷ O documento “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002–2005” reafirma o desenvolvimento desses princípios.

²⁸ <http://mtci.bvsalud.org/pt/sobre/>

A OMS reconhece a medicina tradicional como as práticas médicas originárias da cultura de cada país, por exemplo, a medicina tradicional chinesa, a *ayurveda* hindu, a medicina *unani* árabe e a medicina indígena. A OMS elucida que, nos países onde o sistema de saúde realiza ações com base na biomedicina, a medicina tradicional é classificada como Medicinas Tradicionais/Complementares e Alternativas. Esse termo refere-se a um conjunto diversificado de ações terapêuticas que difere da biomedicina ocidental. Esse conjunto inclui práticas manuais e espirituais, com ervas, partes animais e minerais, sem uso de medicamentos quimicamente purificados (acupuntura, *reiki*, florais, quiropraxia), atividades corporais (*tai chi chuan*, *yoga*, *lian gong*) (SOUZA *et al.*, 2012).

Os termos “medicina complementar” ou “medicina alternativa” aludem a um amplo conjunto de práticas de atenção à saúde que não fazem parte da tradição nem da medicina convencional de um país determinado, nem estão totalmente integradas ao sistema de saúde predominante. Em alguns países, esses termos são utilizados indistintamente para se referir à medicina tradicional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

No ano de 2013, a OMS publicou a obra *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Essa obra é uma fonte relevante para os governos, profissionais de saúde, para as pessoas que buscam os cuidados apropriados prestados por profissional qualificado, entre outros. A obra apresenta dois objetivos principais, a saber: prestar apoio aos Estados-membros para que possam usufruir da possível contribuição da Medicina Tradicional Complementar (MTC) à saúde, bem-estar e assistência da saúde centrada nas pessoas; e promover o uso seguro e eficaz da MTC por meio da regulação de produtos, práticas e profissionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

Segundo a Diretora Geral da OMS, Dra. Margaret Chan, a medicina tradicional é o principal pilar do serviço de saúde ou o seu complemento, no mundo todo. Na Conferência Internacional sobre Medicina Tradicional para os Países da Ásia Sudoriental a Dra. Margaret Chan declarou que:

[...] as medicinas tradicionales de calidad, seguridad y eficacia comprobada contribuyen a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de

salud. Para muchos millones de personas, los a base de hierbas, los tratamientos tradicionales y los prácticos de las medicinas tradicionales representan la principal fuente de atención sanitaria, y a veces la única. Esta forma de atención está próxima a los hogares, es accesible y asequible. Además, es culturalmente aceptada y en ella confían muchísimas personas. La asequibilidad de la mayor parte de las medicinas tradicionales las hace más atractivas en el contexto del vertiginoso encarecimiento de la atención de salud y de la austeridad casi universal. La medicina tradicional se destaca también como un medio para afrontar el incesante aumento de las enfermedades no transmisibles crónicas. (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, c2013, p. 16).

Independentemente dos motivos para o uso de MTC, não há dúvida de que o interesse por elas aumentou e certamente continuará a aumentar em todo o mundo.

Conforme o *Medical Subject Readings* do *National Library of Medicine* (NLM)²⁹, as Terapias Complementares são práticas terapêuticas que atualmente não são consideradas parte integrante da prática médica alopática convencional. Elas podem não ter explicações biomédicas, mas, à medida que se tornam mais bem pesquisadas, algumas (como, por exemplo, a acupuntura) tornam-se amplamente aceitas, enquanto outras desaparecem, todavia são importantes notas históricas. Terapias são denominadas complementares quando usadas em adição aos tratamentos convencionais e alternativas quando usadas em vez do tratamento convencional³⁰.

Nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)³¹, vocabulário estruturado e multilíngue da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), encontra-se a seguinte definição sobre as Terapias Complementares:

Todas as terapias podem ser consideradas complementares e/ou alternativas. Tanto a terapia tradicional quanto as demais podem prescindir de outras terapias atuando individualmente; neste caso a eleita será a terapia alternativa de tratamento. Quando todas elas, ao necessitarem do auxílio de outras, são consideradas terapias complementares³².

Os termos alternativo, complementar e integrativo têm sido utilizados nessa sequência histórica e, atualmente, tem se defendido mais o uso do termo integrativo, pois, na maioria das vezes, atuam de forma conjunta e integrada. Por exemplo, uma paciente hipertensa não interrompe o uso de sua medicação anti-hipertensiva e

²⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Complementary+Therapies>

³⁰ <http://www.nih.gov.br>

³¹ <http://decs.bvs.br/P/decsweb2019.htm>

³² <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>.

complementa seu tratamento com a prática da meditação. Essa prática tem sido associada à melhoria do quadro hipertensivo das pacientes³³ (ALEXANDER *et al.*, 1994; ANDERSON; LIU; KRYSCIO, 2008).

Spadacio (2013, p. 69) afirma que:

Os termos “complementar”, “alternativo” e “tradicional” fazem referência a uma extraordinária diversidade de modalidades terapêuticas. Embora muitas dessas práticas tenham sido desenvolvidas e utilizadas ao longo de séculos e outras por até milênios, o uso generalizado nas sociedades contemporâneas e industrializadas vem sendo reconhecido apenas recentemente.

A estratégia da OMS, sobre medicina tradicional 2014-2023, é atualizar e reforçar o marco de ações estabelecidas em:

- Estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2002-2005 – primeiro documento estratégico elaborado pela OMS nessa esfera.
- As seções sobre medicina tradicional de estratégia farmacêutica 2004-2007 da OMS³⁴.
- Componentes da Medicina Tradicional da Estratégia Farmacêutica da OMS 2008-2013³⁵.

O autor Telesi Júnior esclarece que:

“Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional 2002-2005”, Organización Mundial de la Salud, Ginebra. Esse documento foi atualizado com a publicação de “A estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2014-2023”, que tem a intenção de auxiliar as autoridades sanitárias a encontrar soluções que propiciem uma visão mais ampla a respeito da melhora da saúde e da autonomia dos pacientes. A estratégia tem dois objetivos principais: prestar apoio aos Estados Membros para que aproveitem a possível contribuição da MTC à saúde, ao bem-estar e à atenção às pessoas, e promover a utilização segura e eficaz da MTC mediante a regulamentação de produtos, práticas e profissionais. (2016, p. 110).

É importante ressaltar que os Estados-membros são constituídos por 194 países³⁶ de diversos continentes.

³³ http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_hipertensao_artorial.pdf/:
<https://www.dropbox.com/s/dhnxjs2zvq0p8/2017%20AHA%20Medita%C3%A7%C3%A3o.pdf?dl=0>

³⁴ WHO medicines strategy. 2004–2007. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2004 (WHO/EDM/2004).

³⁵ Continuity and change – implementing the third WHO medicines strategy: 2008–2013.

Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009 (WHO/EMP/2009).

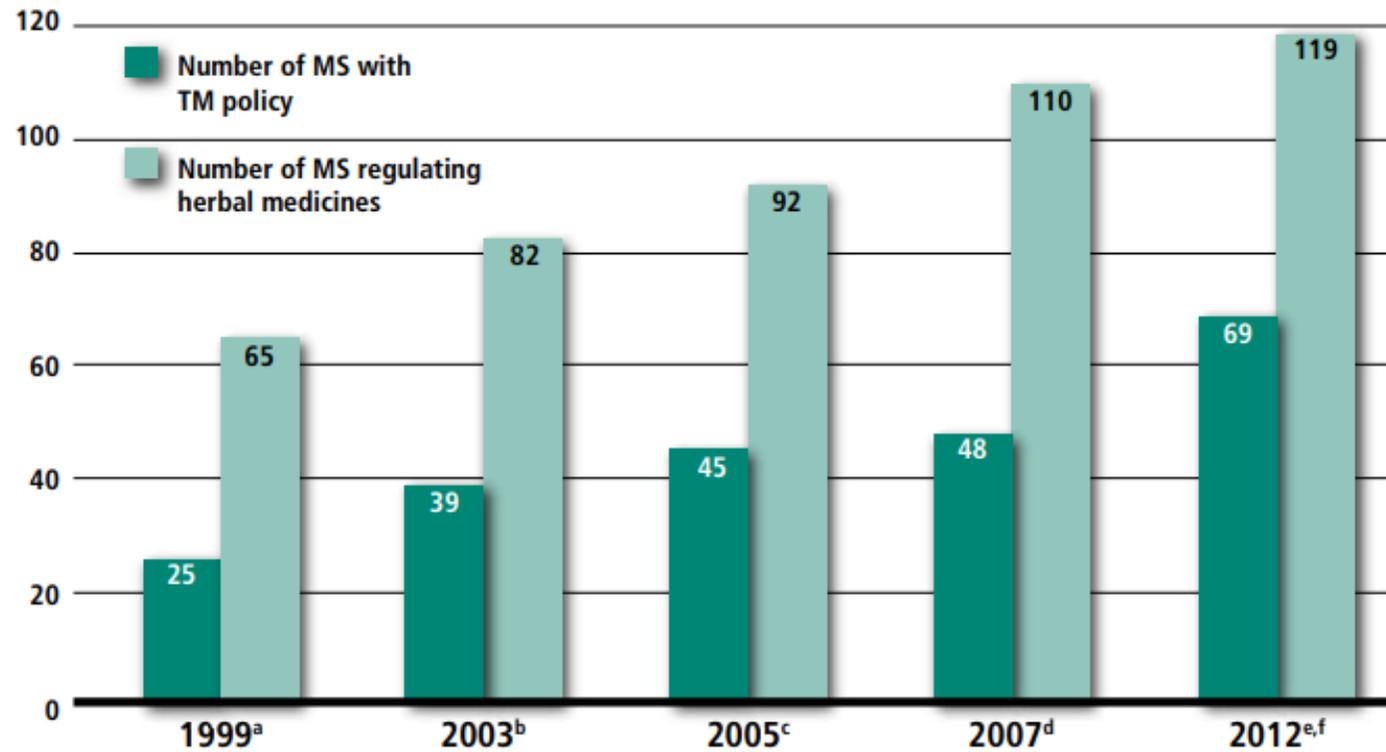
³⁶ [https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-](https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://www.who.int/choice/demography/by_country/en/&prev=search)

BR&sl=en&u=http://www.who.int/choice/demography/by_country/en/&prev=search

Muitos dos Estados-membros fizeram enormes esforços para promover a MTC, devido, em parte, à implementação da estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Nos últimos anos, os Estados-membros criaram ou desenvolveram políticas e regulamentos nacionais e regionais destinados a promover o uso seguro e eficaz do MTC. A OMS desenvolveu ainda diretrizes e normas técnicas e também organizou cursos de formação e *workshops* de apoio aos Estados-membros (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

A figura a seguir apresenta a evolução global dos Estados-membros em relação às políticas nacionais sobre MTC estabelecidas.

Figura 09 – Evolução global Medicina Tradicional – OMS



Sources:

a: Reference 2;

b: Reference 3;

c: Reference 6 and 7;

d: Reference 4;

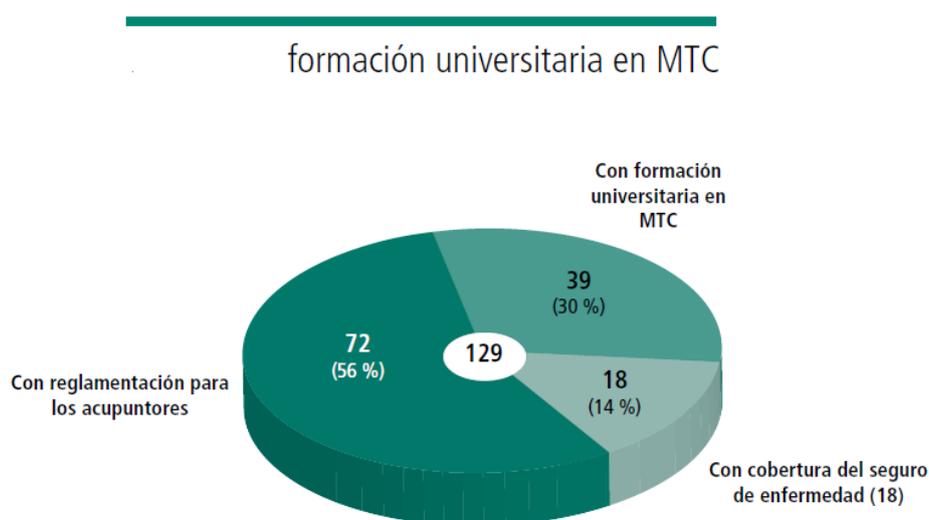
e: **Number of MS with TM policy:** Combined data from: 1) an interim report of the second WHO global survey (mid-2012; with 129 survey and return) and 2) the 1st WHO global survey result (WHO, 2005);

f: **Number of MS regulating herbal medicines:** Combined data from: 1) an interim report of the second WHO global survey (mid-2012; with 129 survey and return) and 2) the 1st WHO global survey result (WHO, 2005), 3) information on IRCH membership and 4) EU membership.

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, p. 21.

O progresso global do MTC revela uma dinâmica significativa na última década. Nesse sentido, com a finalidade de melhorar a segurança e a qualidade na prática da MTC, os Estados-membros elaboraram regulamentos relacionados à qualidade, quantidade, certificação e estruturas de formação para profissionais de MTC, especificamente profissionais de medicina convencional que utilizam MTC. Ressalta-se que ocorreu um progresso significativo em diversos aspectos, por exemplo, o número de Estados-membros que dispõem de programas de capacitação superior, de alto nível, em MTC (licenciaturas, mestrados e doutorados), em nível universitário aumentou de um número reduzido para 39, representando 30% dos países pesquisados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa). A figura a seguir apresenta esse panorama sobre a formação universitária em MTC.

Figura 10 - Panorama da formação universitária em MTC



Fuente: datos provisionales de la segunda encuesta global de la OMS, al 11 de junio de 2012.

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, p. 23.

Em alguns países em que certas práticas de MTC foram adotadas, os profissionais devem concluir um programa oficial de treinamento. Pode-se citar o exemplo de alguns países europeus e da América do Norte onde os profissionais (fitoterapeutas, outros) devem receber capacitação de programas de nível universitário. Da mesma forma, na China, República da Coreia, Índia e Vietnã, os médicos que praticam certos tipos de MTC devem ser universitários. Além dos padrões de treinamento, muitos Estados-membros desenvolveram regulamentações para profissionais de

MTC (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

No mundo todo, existe uma importante demanda referente a práticas e profissionais da MTC. Nesse cenário, o uso da Medicina Complementar e Alternativa cresceu significativamente nos últimos 20 anos. Mais de 100 milhões de europeus utilizam, atualmente, a Medicina Tradicional Complementar (EUROPEAN INFORMATION CENTRE FOR COMPLEMENTARY & ALTERNATIVE MEDICINE, 2008, tradução nossa).

Há muitos usuários da MTC nos continentes da África, Ásia, Austrália e América do Norte (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

Segundo Barnes, Bloom e Nahim (2008), o uso da Medicina Complementar e Alternativa pelos cidadãos americanos aumentou substancialmente durante a década de 1990.

Os padrões de utilização da Medicina Tradicional Complementar variam entre os Estados-membros e em seu interior. Essa variação deve-se a diversos fatores, tais como: a cultura, o significado histórico e a legislação. Ressalta-se que não existe um método uniforme de examinar esses padrões de utilização; sendo conveniente considerar a forma com que as pessoas utilizam a MTC em relação a três fatores gerais, como:

- uso em países em que a medicina tradicional é uma das principais práticas de atenção à saúde;
- uso da medicina tradicional devido a influências culturais e históricas;
- uso da MTC como terapia complementar. Essa conduta é comum nos países em que a estrutura do sistema de saúde encontra-se avançada, por exemplo, América do Norte e muitos países europeus (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

Embora existam elementos comuns nas razões pelas quais as pessoas estão inclinadas a usar a MTC, existem inúmeras diferenças entre países e regiões. Ressalta-se que alguns Estados-membros implementaram algumas iniciativas

relevantes com relação à MTC. Entre esses países, encontram-se os Estados Unidos, a Índia, a China, etc. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, c2013, tradução nossa).

Entre essas iniciativas, pode-se citar o consórcio americano *The Academic Consortium for Integrative Medicine & Health*. Esse consórcio tem como objetivo geral promover a medicina integrativa por meio de instituições acadêmicas e sistemas de saúde. Entre seus objetivos específicos, ressalta-se o apoio às pesquisas científicas e a sua divulgação. Esse consórcio é constituído por importantes universidades americanas, como, por exemplo, Harvard, Cornell, Standord, Sloan Kattering, etc.³⁷.

Diante desse cenário, percebe-se que existe um crescente interesse mundial com relação às Terapias Complementares (TC). Estima-se que a proporção da população que as utiliza pelo menos uma vez na vida refere-se a 42% nos Estados Unidos, 80% nos países Africanos e 71% no Chile³⁸. Ainda se percebe que, da mesma forma, estudos sobre a eficácia de diferentes TC e os estudos que avaliam o motivo que levaram os pacientes a escolherem essas terapias também apresentaram crescimento (CONTRERAS *et al.* 2015).

Entre as diversas Práticas Integrativas e Complementares, encontra-se a meditação que é uma prática bastante antiga, tendo sua origem nas tradições orientais, e proporciona, entre outros objetivos, melhorar o foco, desenvolver a atenção plena e diminuir o estresse (LEVINE, 2000).

Goleman (1999, p. 14) define meditação como:

[...] a meditação é o esforço para reexercitar a atenção. E isso que dá à meditação os efeitos incomparáveis de obtenção de conhecimentos, aumento da concentração e capacidade de relacionar-se com empatia. A meditação é porém mais usada como uma técnica rápida e fácil de relaxamento. Embora as raízes orientais da meditação fossem exóticas, tornou-se evidente para os pesquisadores que, em termos de seus efeitos metabólicos, ela tem muito em comum com as técnicas de relaxamento criadas no Ocidente, como o relaxamento progressivo e a bio-realimentação da tensão muscular relatadas pelo americano Edmund Jacobsen, e métodos europeus, como o treinamento autogênico. A meditação difere de outras

³⁷ <http://imconsortium.org/about>

³⁸ <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js2299s/>

técnicas de relaxamento em seus componentes reflexivos, como Herbert Benson destacou em seu *best-seller The Relaxion Response*, mas uma de suas principais qualidades terapêuticas está na eficácia em levar a pessoa que medita a um estado de relaxamento bastante profundo.

Outras definições sobre o termo são encontradas em relevantes fontes de informação da área da saúde como a *National Library of Medicine (NLM)*³⁹:

A state of consciousness in which the individual eliminates environmental stimuli from awareness so that the mind can focus on a single thing, producing a state of relaxation and relief from stress. A wide variety of techniques are used to clear the mind of stressful outside interferences. It includes meditation therapy⁴⁰.

Apesar de registros e relatos fenomenológicos sobre meditação datarem do período Védico da Índia⁴¹, somente nos últimos anos houve estudos empíricos sobre meditação (GOLEMAN; SCHWARTZ, 1976, tradução nossa).

2.6.1 Posições múltiplas sobre Terapias Complementares/Meditação

O conhecimento sobre meditação chegou ao Ocidente após a invasão do Tibete pela China. Essa invasão gerou uma diáspora que levou a difusão dessa prática⁴². É relevante destacar que tal invasão ocorreu no ano de 1950 (FERREIRA, 2013).

O tibetano Tenzin Gyatso (Dalai Lama) tem colaborado com pesquisadores da área de neurociência. A partir dessas colaborações, entre monges e neurocientistas, surgiu uma vigorosa iniciativa de pesquisa para explorar como a meditação pode alterar a função cerebral (DALAI LAMA, 2005, tradução nossa). Ele relata que essas colaborações já apresentaram alguns resultados de pesquisa:

O professor Dr. Richard Davidson, psicólogo neurocientista da Universidade de Wisconsin, publicou resultados de estudos de imagem cerebral de monges budistas Tibetanos. Ele descobriu que, durante a meditação, as regiões do cérebro relacionadas com a felicidade aumentam sua atividade. Ele também descobriu que quanto maior o tempo de meditação de uma pessoa, maior será o aumento dessa atividade. Outros estudos estão em andamento. Na Universidade de Princeton, o Dr. Jonathan Cohen, neurocientista, está estudando os efeitos da meditação sobre a atenção. Na

³⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=meditation>

⁴⁰ Mosby's Medical, Nursing, and Allied Health Dictionary, 4th ed. Year introduced: 1996.

⁴¹ Período védico (c. 1500-600 a.C) [https://books.google.com.br/books?id=8-65WcYwBSwC&lpg=PA11&ots=QdqDH04uJX&dq=período%20vedico%20\(c.%201500-600%20a.C\)&lr&hl=pt-BR&pg=PA15#v=onepage&q=período%20vedico%20\(c.%201500-600%20a.C\)&f=false](https://books.google.com.br/books?id=8-65WcYwBSwC&lpg=PA11&ots=QdqDH04uJX&dq=período%20vedico%20(c.%201500-600%20a.C)&lr&hl=pt-BR&pg=PA15#v=onepage&q=período%20vedico%20(c.%201500-600%20a.C)&f=false)

⁴² <http://www5.usp.br/30842/programa-avalia-beneficios-da-meditacao-como-medicina-complementar/>

Faculdade de Medicina da Universidade da Califórnia em San Francisco, a Dra. Margaret Kemeny vem estudando como a meditação ajuda a desenvolver empatia nos professores da escola. (DALAI LAMA, 2005, p.1).

Dalai Lama ainda defende que deve haver mais pesquisas sobre o uso da meditação na saúde e afirma que:

Pesquisas investigam qual parte do cérebro é ativada quando se faz meditação unidirecionada, meditação baseada na compaixão ou meditação com ausência de pensamentos. Os neurologistas têm descoberto conexões interessantes entre esses diferentes estados mentais.⁴³

Assis declara que a meditação:

[...] seja na aplicação clínica ou na busca por momentos de tranquilidade com o objetivo de revigorar as forças, tem despertado a atenção da comunidade científica que vem investigando a respeito das áreas cerebrais que são ativadas durante a prática e os resultados alcançados a curto, médio e longo prazo. (2014, p. 76).

Bankard (2015, tradução nossa) realizou uma revisão na qual relata que várias práticas de meditação podem afetar positivamente a pessoa humana em vários níveis, como, por exemplo, aumento da saúde física, reestruturação neural, regulação e desenvolvimento de emoções e incremento no comportamento de ajuda.

A atenção plena, compaixão e outras formas de meditação estão sendo cada vez mais estudadas como intervenções para aliviar o sofrimento e promover o bem-estar (LEIBERG; KLIMECKI; SINGER, 2011); (HOGE *et al.*, 2013); (GOYAL *et al.*, 2014); (TEASDALE *et al.*, 2000); (MACLEAN *et al.*, 2010); (DAVIDSON *et al.*, 2003); (TANG; HOLZEL; POSNER, 2015); (SEDLMEIER *et al.*, 2012). Entretanto, ainda não está claro como diferentes estilos de meditação afetam processos cognitivos, ou como alterações nesses processos podem afetar os níveis de bem-estar (DAHL; LUTZ; DAVIDSON, 2015, tradução nossa).

Chaix *et al.* (2017, tradução nossa) também relatam que pesquisas recentes sugerem que a meditação tem efeitos benéficos no estresse, na neuroplasticidade cerebral e em transtornos de humor e cognitivos.

⁴³ <http://www.exerciciosdevida.com.br/ciencia-e-saber/governo-americano-reconhece-a-meditacao-como-recurso-terapeutico/> .

Kemeny (2012, tradução nossa), em seu artigo, relata alguns estudos de outros autores a respeito da meditação, como Hayes (2004), que elucida sobre como o treinamento em meditação da atenção plena foi incorporado em programas de redução de estresse e outras intervenções psicológicas, com benefícios demonstrados, tais como reduções na ansiedade em pacientes com transtorno de ansiedade e outras condições psiquiátricas. Teasdale *et al.* (2002, tradução nossa) afirmaram uma diminuição da prevalência de depressão recidiva em pacientes com depressão recorrente. Outros estudos mencionam redução no comportamento suicida em pacientes com personalidade limítrofe (LINEHAN *et al.*, 1991, tradução nossa) e em outros estados negativos psicológicos e físicos (BAER, 2003; LUDWIG; KABAT-ZINN, 2008, tradução nossa).

Ludwig e Kabat-Zinn (2008, tradução nossa) relatam aumento no interesse pela técnica da meditação plena, *mindfulness*, nos últimos anos. Fato que pode ser comprovado com a publicação de mais de 70 artigos científicos, no ano de 2007, sobre o tema. Ainda mencionam que práticas de meditação têm chamado a atenção dos neurocientistas que pesquisam a consciência.

Davidson e Dahl (2018, tradução nossa) esclarecem que a meditação e outras práticas contemplativas desempenharam um papel importante no mundo espiritual, filosófico e de tradições humanísticas, desde a Antiguidade. Essas tradições geralmente empregam uma série de práticas. Cada estilo de prática envolve diferentes processos psicológicos e traz um conjunto específico de efeitos e resultados (DAHL; LUTZ; DAVIDSON, 2015, tradução nossa).

Embora as descobertas preliminares sugiram que a meditação e outras formas de treinamento mental possam produzir mudanças demonstráveis na experiência subjetiva, comportamento, padrões de atividade neural e biologia periférica, ainda se necessita de estudos rigorosos para descobrir os mecanismos precisos subjacentes a essas mudanças. Em particular, estudos randomizados, controlados e longitudinais que possam examinar mudanças dentro e entre os sujeitos ao longo do tempo. Comparações entre as diferentes práticas serão especialmente importantes para determinar a eficácia dos paradigmas de treinamento em meditação (DAHL; LUTZ; DAVIDSON, 2015, tradução nossa).

2.6.1.1 Meditação no Brasil

No final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, tendo como objetivo a formulação de políticas na área. A partir da criação desse programa, a OMS expõe, por meio de comunicados e resoluções, o seu compromisso em incentivar os Estados-membros a formularem e a implementarem políticas públicas para o uso racional e integrado da MT/MCA nos sistemas nacionais de atenção à saúde. Incentiva o desenvolvimento de estudos científicos para melhor conhecimento de sua segurança, eficácia e qualidade⁴⁴. Nesse contexto, no Brasil, a partir da década de 1980, após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), iniciou-se a legitimação e institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde (BRASIL, 2015).

Dessa forma, o Ministério da Saúde publicou a Portaria Nº 971, 03 de maio de 2006, que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS e descreve as seguintes Práticas Integrativas e Complementares:

Considerando que a Acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde, inserida na Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sistema médico complexo, que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isolada ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos, e que a MTC também dispõe de práticas corporais complementares que se constituem em ações de promoção e recuperação da saúde e prevenção de doenças;

Considerando que a Homeopatia é um sistema médico complexo de abordagem integral e dinâmica do processo saúde-doença, com ações no campo da prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde;

Considerando que a Fitoterapia é um recurso terapêutico caracterizado pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas e que tal abordagem incentiva o desenvolvimento comunitário, a solidariedade e a participação social;

Considerando que o Termalismo Social/Crenoterapia constituem uma abordagem reconhecida de indicação e uso de águas minerais de maneira complementar aos demais tratamentos de saúde e que nosso País dispõe de recursos naturais e humanos ideais ao seu desenvolvimento no Sistema Único de Saúde (SUS)⁴⁵.

Art. 1º Aprovar, na forma do Anexo a esta Portaria, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.

⁴⁴O documento “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002–2005” reafirma o desenvolvimento desses princípios.

⁴⁵ http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html

Parágrafo único. Esta Política, de caráter nacional, recomenda a adoção pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da implantação e implementação das ações e serviços relativos às Práticas Integrativas e Complementares⁴³.

A implantação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, do Ministério da Saúde, em 2006, apresentou mais de dois milhões de atendimentos que foram realizados nas Unidades Básicas de Saúde em todo o país⁴⁶.

Em 27 de março de 2017, o Ministério da Saúde promulgou a Portaria Nº 849 que inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS⁴⁷.

O Portal da Saúde do Ministério da Saúde publicou, em 2017, os seguintes dados:

[...] 1.708 municípios oferecem práticas integrativas e complementares e a distribuição dos serviços está concentrada em 78% na atenção básica, principal porta de entrada do SUS, 18% na atenção especializada e 4% na atenção hospitalar. Mais de 7.700 estabelecimentos de saúde ofertam alguma prática integrativa e complementar, o que representa 28% das Unidades Básicas de Saúde (UBS)⁴⁸.

Entre os anos de 2017 e 2018, a quantidade de procedimentos, relacionados com Práticas Integrativas e Complementares, registrados nos sistemas do SUS, dobrou (de 157 mil para 355 mil). Esse aumento também pode ser visto no quantitativo de participantes nessas atividades, durante esse período⁴⁹.

Nesse cenário, o Brasil é considerado referência mundial na área de práticas integrativas e complementares na atenção básica. Essa modalidade investe na prevenção e promoção da saúde com o objetivo de prevenir doenças⁵⁰.

⁴⁶<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/27929-ministerio-da-saude-inclui-14-novos-procedimentos-na-politica-nacional-de-praticas-integrativas>

⁴⁷<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/27929-ministerio-da-saude-inclui-14-novos-procedimentos-na-politica-nacional-de-praticas-integrativas>

⁴⁸<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/27929-ministerio-da-saude-inclui-14-novos-procedimentos-na-politica-nacional-de-praticas-integrativas>

⁴⁹ <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45294-cresce-46-procura-por-praticas-integrativas-no-sus-2>

⁵⁰<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/praticas-integrativas-e-complementares>.

2.6.1.2 Estudos correlatos

Ressalta-se que na literatura encontram-se diversos estudos que investigaram as características da produção científica, de determinada área do conhecimento, nos documentos indexados nas bases de dados *Web of Science* e/ou *SCOPUS*. Entre estes, pode-se citar os estudos a seguir. É relevante destacar que alguns desses estudos foram publicados na revista *Scientometrics*, um dos periódicos mais conceituados referentes aos Estudos métricos.

Aleixandre-Tudó, Bolaños-Pizarro e Aleixandre-Benavent (2015, tradução nossa) realizaram uma pesquisa com o objetivo de analisar a produtividade científica, a colaboração e o impacto de pesquisas em agricultura orgânica por meio de análises bibliométricas de artigos indexados na base *Web of Science (Science Citation Index Expanded)*, no período de 1954 a 2013. O estudo analisou 1009 artigos que foram publicados em 359 periódicos das diversas áreas do conhecimento, tais como: Agricultura, Agronomia e Ciências do Ambiente. O resultado apresentou os periódicos que publicaram mais sobre o tema, a sua procedência, idioma e Fator de Impacto (representado em *Quartil*). Os autores apontaram a presença de periódicos com alto impacto. Segundo os autores, a presença desses periódicos pode ser devido à importância e ao interesse que atualmente esse tema tem atraído a comunidade científica. O resultado mostrou ainda os artigos mais citados e os autores revelam que a análise dos artigos mais citados permite conhecer quais tópicos despertam mais interesse na pesquisa. Nessa pesquisa, os autores identificaram as instituições que mais produziram trabalhos sobre o tema e o estudo mostrou que essas instituições são de países líderes no consumo de produtos orgânicos. Os resultados ainda denotaram que a rede de colaboração entre países ocorreu, na maioria das vezes, com esses mesmos países líderes.

Outra investigação refere-se à de Maia *et al.* (2019, tradução nossa), que realizaram um estudo bibliométrico, nas duas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*, para analisar a literatura sobre o tema cooperativas de crédito. Segundo eles, o uso das duas bases de dados, em qualquer revisão de literatura, sobre cooperativas de crédito, é recomendado em razão da cobertura das bases. A pesquisa mostrou que existem periódicos relevantes indexados em apenas uma das bases ou apenas

parcialmente indexados em uma delas. Os autores reforçam que, devido a essa limitação, a pesquisa nas duas bases de dados torna-se relevante por elas se complementarem. Em virtude dessa limitação, realizaram duas análises distintas sobre a origem dos estudos e citações por país. Estas lhes permitiram explorar suas diferenças e apresentaram duas visões complementares sobre a origem da literatura. Ainda alertaram para outra diferença entre essas duas bases no que diz respeito à base *SCOPUS*, que agrega países do Reino Unido, enquanto a *WoS* apresenta esses países sem agregá-los. Eles analisaram os 10 periódicos mais citados da literatura sobre o tema, com relação ao número de artigos e os indicadores JCR e SJR. O resultado mostrou que a pesquisa sobre cooperativas de crédito foi publicada em periódicos de alto impacto. Outro aspecto analisado refere-se à investigação das palavras-chave dos artigos. De acordo com eles, essa análise permite uma visão mais detalhada dos tópicos que os pesquisadores das cooperativas de crédito estão investigando. Os mesmos reconhecem que o exame apresentou algumas limitações. Uma delas trata-se da restrição da cobertura de periódicos nas duas bases de dados. E ainda reconhecem que essas bases apresentam uma bibliografia abrangente e são consideradas como principais índices. Porém, sugerem que outras bases de dados devem ser selecionadas por incluir fontes e registros adicionais.

O estudo de Reverter-Masia *et al.* (2014, tradução nossa) analisou as características da produção científica dos professores da área de Educação Física, da Espanha e do Brasil, que se encontra publicada em periódicos indexados nas bases *Web of Science* e *SCOPUS*. A pesquisa revelou que a produção científica encontrada na base *SCOPUS* é maior em relação à *WoS*. O resultado mostrou inclusive que, na área de Educação Física, a produção científica da Espanha é muito menor do que a do Brasil. Eles esclarecem que o doutorado em Ciências do Esporte na Espanha é relativamente recente o que pode justificar esse resultado. Com relação à análise referente à produtividade dos professores, o estudo apresentou que os professores brasileiros produzem muito mais artigos e apresentam Índice H maior do que os professores da Espanha, em ambas as bases. Quanto ao Índice H, os autores evidenciaram que esse indicador na base *SCOPUS* é maior do que na *WoS*. Segundo eles, esse resultado pode ser justificado pelo fato de a *SCOPUS* contemplar mais o campo científico em investigação. Nesse sentido, alertam que

não se deve utilizar exclusivamente a base WoS como fonte de dados para os estudos bibliométricos. Outro aspecto analisado foi o núcleo de periódicos da área de Educação Física de cada país, nas duas bases de dados. Igualmente enumeraram os títulos de periódicos que exibiram maior número de registros de artigos nas respectivas bases de dados. Apresentaram também seus indicadores de impacto, referentes às bases JCR e SJR, representados por meio do *Quartil*. Detectaram a ocorrência de uma concentração de artigos em um periódico específico, nas duas bases de dados, em cada um dos países. Consoante os autores, tem havido uma tendência de os professores universitários publicarem em periódicos provenientes dos seus respectivos países. No estudo, eles detectaram um número reduzido de periódicos, dos dois países, que se encontram indexados nas duas bases de dados. Entretanto, concordam com a ideia de que a base *SCOPUS* apresenta maior cobertura de periódicos regionais. Outrossim afirmam que possivelmente, no futuro, ambos os países terão mais periódicos indexados nessas duas bases de dados. Essa afirmação se baseia no fato de os periódicos estarem buscando a internacionalização e visibilidade de seu conteúdo. Para que isso aconteça, os periódicos estão publicando os trabalhos em dois idiomas, ou seja, no idioma do país e em inglês. No resultado da pesquisa, os autores detectaram que a maioria dos periódicos que compõe o núcleo de periódicos, de cada país, apresentou baixo impacto em suas categorias nas duas bases de dados. Para eles, seria desejável que, no futuro, os periódicos mais relevantes de cada país investigado, no campo da Educação Física, sejam indexados pelas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*. Assim, aumentaria sua visibilidade na esfera internacional, bem como a visibilidade dos trabalhos publicados e as citações das pesquisas realizadas no Brasil e na Espanha. Reverter-Masia *et al.* (2014, tradução nossa) esclarecem que essas bases de dados são instrumentos úteis para analisar as características da produção científica da área de Ciência do Esporte. Ainda esclarecem que a pesquisa deve ser realizada nas duas bases de dados, em razão de uma base complementar a outra.

Ressalta-se que, na literatura, encontram-se outros estudos que investigaram a produção científica de um(ou mais) país(es), sobre um tema específico, referente aos documentos indexados em bases de dados (BAI *et al.*, 2016; CRAMER *et al.*, 2016; FILIPPO, 2013; LI *et al.*, 2011; BETTIO, ALVAREZ; VANZ, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram abordados para alcançar os objetivos deste estudo. Descreve-se o tipo de pesquisa, o universo, os objetivos e os instrumentos para a coleta dos dados. Conclui-se com a análise dos dados coletados e apresentação dos resultados preliminares.

3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa é descritiva, com abordagem quantitativa, e utilizou-se de técnicas cientométricas.

3.2 Universo da pesquisa

O universo da pesquisa refere-se à produção científica sobre o tema meditação que se encontra representada nas bases de dados *Web of Science* – Coleção principal e *SCOPUS*.

3.3 Objetivo geral

Analisar a inserção do tema meditação, no núcleo de periódicos científicos da área médica, para identificar os países mais produtivos em resultados de pesquisas e sua comunicação em periódicos científicos da área médica, no período de 2009 a 2018.

3.3.1 Objetivos específicos

1. Identificar países que lideram o *ranking* da produção científica sobre o tema meditação.
2. Identificar o núcleo de periódicos da área médica que mais publica sobre o tema meditação.
3. Verificar coautoria dos artigos do núcleo de periódicos da área médica que produziram artigos científicos sobre o tema meditação.
4. Levantar a Elite de produtores sobre o tema meditação.
5. Verificar a Frente de pesquisa sobre o tema meditação.

6. Identificar a ocorrência das palavras-chave nos artigos referentes ao núcleo de periódicos da área médica que publicam sobre o tema meditação.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

- Bases de dados - *Web of Science* - Coleção Principal e *SCOPUS*, que são bases referenciais e de citação. E as bases de estatísticas *Journal Citation Reports (JCR)*⁵¹ e *SCImago Journal & Country Rank (SJR)*⁵². Essas bases encontram-se disponíveis no Portal de Periódicos da Capes.
- Portal de Periódicos da Capes – O Portal de Periódicos é um instrumento de política pública para subsidiar o acesso ao conhecimento científico, gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Lançado no ano de 2000, no âmbito do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos Eletrônicos (PAAP), constitui um dos maiores acervos mundiais nesse setor. Atualmente, é o principal recurso para o apoio bibliográfico às atividades de Ciência, Tecnologia & Informação no Brasil (ALMEIDA; GUIMARÃES; ALVES, 2010). A consulta ao Portal foi para identificar a classificação da área do conhecimento Ciências da Saúde, que se encontra dividida em três subáreas, de acordo com a CAPES, e para padronizar as categorias de assunto das duas bases de dados. Essas subáreas são: Medicina I, Medicina II e Medicina III, e encontram-se representadas no quadro a seguir.

⁵¹ http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/jcr_qrc_pt_20101026.pdf

⁵² <https://www.scimagojr.com/>.

Quadro 07 - Classificação da área das Ciências da Saúde/ Medicina

MEDICINA I	MEDICINA II	MEDICINA III
CLÍNICA MÉDICA	ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA	GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
ANGIOLOGIA	HEMATOLOGIA	OFTALMOLOGIA
DERMATOLOGIA	NEUROLOGIA	ORTOPEDIA
CANCEROLOGIA	PEDIATRIA	CIRURGIA
ENDOCRINOLOGIA	DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	CIRURGIA PLÁSTICA E RESTAURADORA
CARDIOLOGIA	REUMATOLOGIA	CIRURGIA OTORRINOLARINGOLOGIA
GASTROENTEROLOGIA	SAÚDE MATERNO- INFANTIL	CIRURGIA OFTALMOLÓGICA
PNEUMOLOGIA	PSIQUIATRIA	CIRURGIA CARDIOVASCULAR
NEFROLOGIA	ANATOMIA PATOLÓGICA E PATOLOGIA CLÍNICA	CIRURGIA TORÁXICA
FISIATRIA	RADIOLOGIA MÉDICA	CIRURGIA GASTROENTEROLOGICA
MEDICINA LEGAL E DEONTOLOGIA		CIRURGIA PEDIÁTRICA
		NEUROCIRURGIA
		CIRURGIA UROLÓGICA
		CIRURGIA PROCTOLÓGICA
		CIRURGIA ORTOPÉDICA
		CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA
		ANESTESIOLOGIA
		CIRURGIA EXPERIMENTAL

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Nota: Dados subtraídos do Portal de Periódicos da Capes.

- Programa Excel – permite a construção de uma matriz com os dados coletados nos artigos indexados nas duas bases de dados. A planilha do Excel facilita a tabulação dos dados e a geração de tabelas e gráficos.
- *Wordsift*⁵³ - ferramenta desenvolvida pela Universidade de *Stanford* que permite criar uma nuvem de palavras. Essa ferramenta foi criada para subsidiar professores a gerenciar as demandas de vocabulário e linguagem acadêmica em seus materiais de texto.

Ressalta-se que o levantamento dos dados foi realizado em duas etapas: no dia 15 de maio de 2019, na base *SCOPUS* e no dia 22 junho de 2019, na base de dados *Web of Science*.

⁵³ <https://wordsift.org/>

3.5 Limitações na coleta de dados

A pesquisa apresentou algumas limitações que impactaram no resultado do estudo, tais como: expressão de busca abrangente, restrições na base de dados e dificuldade de identificar o tipo de instituição na internet. A primeira expressão de busca formulada continha os termos indicados pelo *MeSH Database*, entre eles: *Relaxation*; *"Relaxation Techniques"*; e *Thinking*. Por tratarem de termos abrangentes, o conjunto de resultado alcançado apresentou-se enviesado em relação ao objetivo do estudo. Esse problema só foi detectado durante a análise dos dados. Desse modo, o cronograma da pesquisa ficou prejudicado em razão de ter que refazer toda a coleta de dados e análise dos resultados. Quanto às restrições da base de dados, a limitação encontrada referiu-se à base *SCOPUS*. Uma dessas limitações remete-se à base não permitir recuperar o núcleo de periódico na sua totalidade com a metodologia aplicada neste estudo. Portanto, investigações futuras poderão ser realizadas para complementar esta pesquisa, utilizando metodologia diversa. Outra limitação referiu-se ao número de registros para gerar o relatório referente ao Índice H. Como a produção científica dos Estados Unidos foi superior a cinco mil registros, a base não gerou esse relatório e a solução foi gerar o relatório do Índice H desse país por ano. A base ainda apresentou problema no refinamento do resultado. A solução foi utilizar o recurso da pesquisa avançada para alcançar os resultados esperados. Essa base também indicou limitação ao gerar o relatório *Documents by author* referente à produtividade dos autores. A listagem gerada pela própria base exibiu apenas os 160 primeiros registros dessa produção. Assim, a análise concernente à produtividade do autor foi realizada a partir dessa amostragem. Como o relatório era gerado com apenas 160 artigos, constatou-se outra limitação relativa à variação do número mínimo de artigos por autor. O relatório é gerado por ordem decrescente, ou seja, do autor que apresentou maior número de artigos para o autor que apresentou menor número. Dessa forma, a listagem encerrava no momento que completava os 160 registros. Essa limitação comprometeu a análise dos dados sobre a Elite de produtores. Outra limitação encontrada nessa base foi a recuperação de cerca de 280 (3%) documentos, no conjunto total de registros, que não são considerados periódicos. A retirada desses documentos ficou inviável em razão de essa identificação ser realizada manualmente no conjunto de 8.775 registros. Com relação à dificuldade de

identificar o tipo de instituição na internet, o problema ocorreu com várias instituições por essa informação não constar no *site* ou redes sociais da instituição ou em outras fontes disponíveis na internet.

3.6 Instrumentos de análise de dados

As categorias foram definidas com base na literatura sobre estudos bibliométricos e cientométricos. Para Pritchard (1969, tradução nossa), a bibliometria deve ser utilizada em todos os estudos que buscam quantificar os processos da comunicação científica. Maia (2014, p. 70) relata que:

[...] partindo da ideia de que a ciência é construída por indivíduos institucionalmente vinculados, que se revela nos produtos gerados das suas atividades e adquire sentido através dos canais e temas utilizados, é válido analisá-la a partir destes sujeitos (autores), dos seus vínculos sociais (instituições), dos seus produtos (artigos), e dos canais e temas de pesquisa (periódicos).

Nos estudos citados a seguir, os indicadores abordados com maior frequência foram produção, colaboração e impacto (BERNABO *et al.*, 2016; MOURA *et al.*, 2015; HOPPEN *et al.*, 2016; LORENZO *et al.*, 2016; MA; HO, 2016; SANTIN; VANZ; STUMPF, 2015; WANG; WANG; PHILIPSEN, 2017).

É relevante destacar que a expressão de busca foi elaborada em conjunto com uma bibliotecária estrategista da área da saúde e com um especialista da área médica⁵⁴. A expressão de busca com os termos utilizados nas duas bases de dados foi a seguinte:

(meditation or yoga or "transcendental meditation" or Mindfulness)

A partir do conjunto de resultados recuperado com essa expressão de busca, iniciou-se a seleção dos periódicos da área médica juntamente com o especialista da área. É importante destacar que, nas duas bases, todos os periódicos indexados são atribuídos a, pelo menos, uma das categorias de assunto.

Nesse conjunto de resultado, refinou-se por período (2009 a 2018) e por país (cinco

⁵⁴ Mariza Cristina Talim Torres e Rubens L. C. Tavares.

países mais produtivos sobre o tema em estudo).

A estratégia de busca em cada base de dados foi a seguinte:

SCOPUS

Your query : (TITLE-ABS-KEY (meditation OR yoga OR "transcendental meditation" OR mindfulness) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY,"United States") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY,"United Kingdom") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY,"India") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY,"Australia") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY,"Canada"))) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"MEDI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"BIOC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"NEUR") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"PHAR") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"IMMU")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2009)))

Web of Science

TS=(meditation or yoga or "transcendental meditation" or Mindfulness) AND WC=(PERIPHERAL VASCULAR DISEASE OR BEHAVIORAL SCIENCES OR GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY OR GENETICS HEREDITY OR CARDIAC CARDIOVASCULAR SYSTEMS OR PHYSIOLOGY OR IMMUNOLOGY OR INTEGRATIVE COMPLEMENTARY MEDICINE OR PSYCHIATRY OR CLINICAL NEUROLOGY OR MEDICINE GENERAL INTERNAL OR MEDICINE RESEARCH EXPERIMENTAL OR RADIOLOGY NUCLEAR MEDICINE MEDICAL IMAGING OR ENDOCRINOLOGY METABOLISM OR NEUROSCIENCES OR ONCOLOGY OR SURGERY OR ORTHOPEDICS OR UROLOGY NEPHROLOGY OR PEDIATRICS)

Refinado por: PAÍSES/REGIÕES: (USA OR ENGLAND OR CANADA OR AUSTRALIA OR INDIA) AND **ANOS DE PUBLICAÇÃO:** (2018 OR 2017 OR 2016 OR 2015 OR 2014 OR 2013 OR 2012 OR 2011 OR 2010 OR 2009)

Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos

Salienta-se que foi adotado, neste estudo, o termo artigo para identificar qualquer tipo de publicação indexada nas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*.

As análises dos dados coletados foram realizadas de acordo com as seguintes categorias:

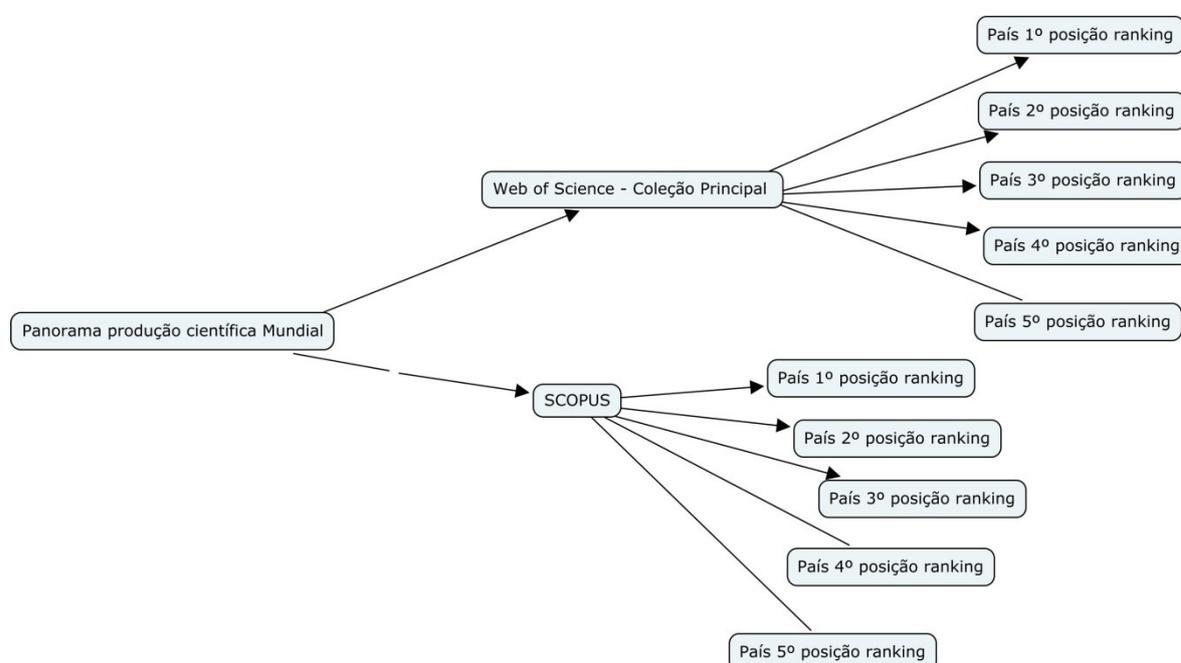
- Produção científica por país.

- Núcleo de periódicos dos países com maior produção.
- Rede de coautoria.
- Representatividade do tema/Palavras-chave.
- Produção científica X Citação.

Segue a descrição de cada categoria⁵⁵:

- Produção científica por país

Figura 11 – Panorama da produção científica por país



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Essa categoria apresentou o panorama da produção científica mundial, especificamente dos cinco países que lideram o *ranking* da produção científica, sobre o tema meditação, nas duas bases de dados no período de 2009/2018. Neste estudo, foram analisados apenas os artigos que correspondem ao Índice H dos respectivos países.

⁵⁵ http://images-webofknowledge.ez27.periodicos.capes.gov.br/WOKRS5251R3/help/pt_BR/WOS/hs_author.html
http://images-webofknowledge.ez27.periodicos.capes.gov.br/WOKRS5251R3/help/pt_BR/WOS/hs_address.html
http://images-webofknowledge.ez27.periodicos.capes.gov.br/WOKRS5251R3/help/pt_BR/WOS/hs_organizations_enhanced.html

- Núcleo de periódicos

Nessa categoria, foi identificado o núcleo de periódicos, da área médica, que publicaram sobre o tema meditação referentes aos países com mais produção.

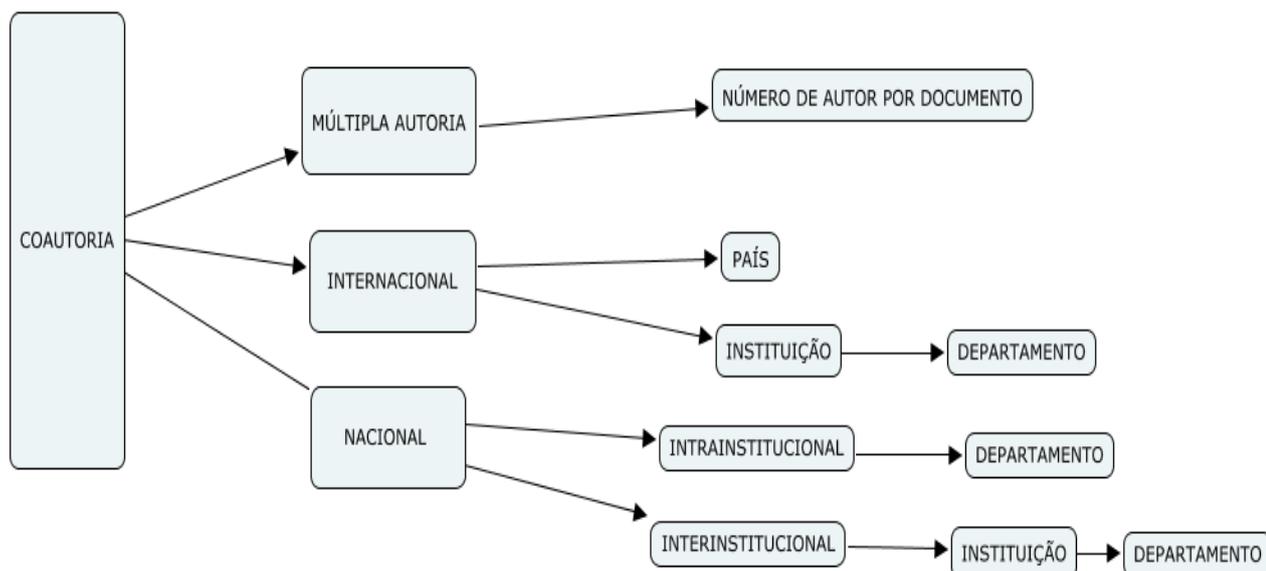
A categorização desses periódicos, dentro das especialidades da área médica, baseou-se na classificação da CAPES referente à área do conhecimento Ciências da Saúde, subáreas Medicina I, Medicina II e Medicina III.

Verificou-se ainda nas bases *Journal Citation Reports (JCR)* e *SCImago Journal and Country Rank (SJR)* o impacto do periódico que foi apresentado em *Quartil*. A conceituação do *Quartil Ranking*, de acordo com o JCR, refere-se a uma representação gráfica do Fator de Impacto para todos os periódicos em cada categoria de assunto. Assim, os quartis representam divisões de 25% no gráfico referente ao Fator de Impacto de uma área do conhecimento, tais como: *Quartil 1* representa 25% dos periódicos que possuem os fatores de impacto mais elevados, seguidos a cada 25% dos que têm valores de Fator de Impacto decrescentes: *Quartil 2*, *Quartil 3* e *Quartil 4*. O *Quartil 4* representa os 25% dos periódicos que possuem os menores valores de Fator de Impacto, dentro da categoria. Neste estudo, optou-se por utilizar o *Quartil* por permitir uma visão, imediata, do impacto do periódico, graficamente.

Nessa categoria, identificou-se o núcleo de periódicos sobre o tema meditação e a sua relação com as diversas especialidades da área médica.

- Rede de coautoria

Figura 12 – Rede coautoria



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Nessa categoria, verificou-se se a rede de coautoria referente aos artigos que integram o núcleo de periódicos da área médica, que publicaram artigos sobre o tema meditação, nos seguintes aspectos:

- Múltipla autoria – levantou a ocorrência do número de autor por artigo.
- Internacional – identificou os países, instituições e departamentos que desenvolveram pesquisas em parceria.
- Nacional - verificou se a parceria ocorreu interinstitucional ou intrainstitucional (instituições/departamentos).

Ressalta-se que foram analisados apenas os artigos correspondentes ao Índice H dos respectivos países, em estudo. Para isso, foi necessário analisar, manualmente, cada artigo correspondente ao Índice H de cada país, em ambas as bases de dados.

- Produção científica X Citação-

Foram utilizadas as variáveis “Frente de pesquisa e Elite de produtores” de acordo com o modelo teórico apresentado por Alvarado (2010), em seu estudo. Ele elucida que: “Frente de pesquisa e Elite de produtores são variáveis dependentes e se referem aos autores identificados mediante a contagem dos trabalhos publicados e das citações recebidas pelos seus artigos publicados, referentes à lei de Lotka.” (ALVARADO, 2010, p.53). E esclarece a respeito da Frente de pesquisa:

[...] para qualificar-se na frente de pesquisa de uma disciplina, o autor tem que ser um grande ou moderado produtor, publicar no idioma inglês e nos periódicos considerados de corrente principal. Fora deste contexto, o uso da informação explicitada na forma de citações fica reduzido a um consumo local. (ALVARADO, 2009, p.54).

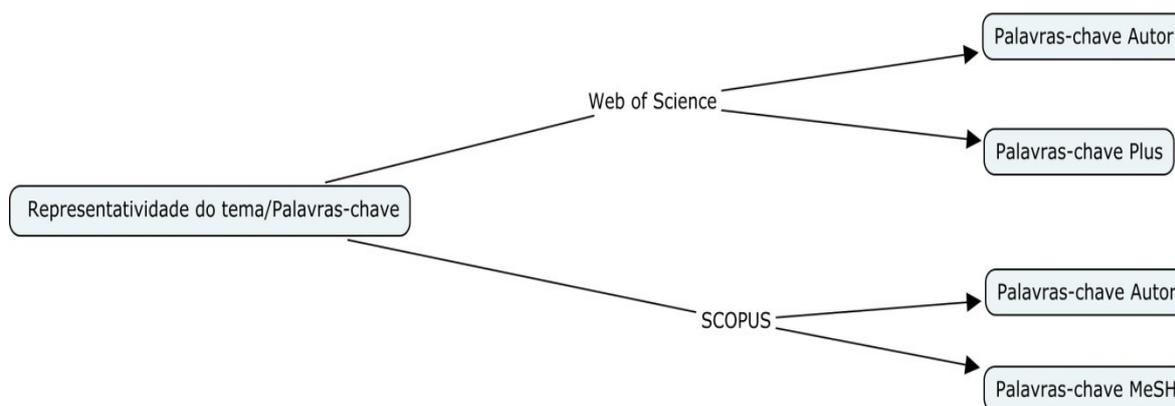
Nessa categoria, identificou-se a Elite de produtores e os autores que foram qualificados na Frente de pesquisa sobre o tema meditação.

- Representatividade do tema/Palavras-chave

Essa categoria identificou a frequência das palavras-chave nos artigos referentes ao núcleo de periódicos da área médica que publicaram sobre o tema meditação. Ressalta-se que foram analisados apenas os artigos correspondentes ao Índice H dos respectivos países em estudo. Para isso, foi necessário analisar, manualmente, cada artigo correspondente ao Índice H de cada país, em ambas as bases de dados.

Nas duas bases de dados, foram analisadas as palavras-chave que se encontram disponíveis no registro completo de cada referência. Essas palavras-chave estão representadas na figura a seguir.

Figura 13 – Representatividade do tema/Palavras-chave



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Na base de dados *Web of Science*, as palavras-chave disponíveis são as indicadas pelo autor e as palavras-chave *Keywords Plus*. As palavras-chave indicadas pelo autor referem-se aos termos que representam o conteúdo do artigo. E as palavras-chave *Keywords Plus* referem-se aos termos de índice gerados, automaticamente, a partir dos títulos de artigos citados. É importante destacar que alguns registros não apresentaram as palavras-chave *Keywords Plus*.

A base *SCOPUS* disponibiliza as palavras-chave de autor e palavras-chave indexadas no *Medical Subject Headings* (MeSH). O MeSH é organizado como um dicionário de vocabulário controlado produzido pela *National Library of Medicine*. É constituído por um conjunto de termos denominados descritores (estruturados hierarquicamente) que possibilitam pesquisar em vários níveis de especificidade⁵⁶.

O resultado foi apresentado por meio de gráfico. Para a geração desse gráfico, foi utilizado o programa *Wordsift*. Esse programa apresenta o resultado referente à frequência de até 200 palavras-chave. Consideraram-se as palavras-chave que apresentaram duas ocorrências ou mais.

⁵⁶ <http://decs.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

4 ANÁLISE DOS DADOS E DOS RESULTADOS

A análise dos dados coletados nas duas bases de dados, *Web of Science* - Coleção Principal e *SCOPUS*, e seus resultados estão dispostos a seguir.

4.1 Produção científica por país

A pesquisa apresentou o *ranking* da produção científica sobre o tema em estudo, nas duas bases de dados, conforme o quadro a seguir.

Quadro 08 - Mapeamento da produção científica/Meditação

WoS			SCOPUS		
Ranking	País	Nº Artigo	Ranking	País	Nº Artigo
1º	Estados Unidos	3236	1º	Estados Unidos	5009
2º	Inglaterra	627	2º	Reino Unido	1145
3º	Austrália	508	3º	Índia	1092
4º	Canadá	501	4º	Austrália	795
5º	Índia	464	5º	Canadá	738
TOTAL	05	5336	TOTAL	05	8779

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos das bases *Web of Science* e *SCOPUS*, de 2009 a 2018.

Na base *Web of Science*, o *ranking* da produção científica apresentou-se da seguinte forma: 1ª posição: Estados Unidos; 2ª posição: Inglaterra; 3ª posição: Austrália; 4ª posição: Canadá; e 5ª posição: Índia. Na base *SCOPUS*, o *ranking* da produção científica mostrou o seguinte: na 1ª posição: Estados Unidos; na 2ª posição: Reino Unido; na 3ª posição: Índia; na 4ª posição: Austrália; e na 5ª posição: Canadá.

Observou-se que o país Estados Unidos liderou o *ranking* nas duas bases de dados, no período em estudo. Estudo semelhante de Esper, Gnatta e Silva (2016) apresentou que os Estados Unidos foram o país com a maior produção científica na base *EMBASE* sobre o tema meditação.

4.2 Categoria Núcleo de periódicos dos cinco países -

A partir desse conjunto de resultados, foi identificada e analisada a categoria Núcleo de periódicos. Na base *Web of Science*, o Núcleo de periódicos se apresentou constituído por 783 títulos e, na *SCOPUS*, por 160 títulos de periódicos. É relevante destacar que a base *SCOPUS* apresentou limitação na exportação dos dados. Essa limitação permitiu a exportação dos primeiros dois mil artigos que publicaram acima de 10 e mais artigos. Dessa forma, a análise foi realizada somente dos títulos de periódicos desses artigos.

Os quadros a seguir referem-se ao *ranking* dos 15 títulos de periódicos que apresentaram maior número de artigos sobre o tema em estudo, nas duas bases de dados. O quadro seguinte se refere à base de dados *Web of Science*.

Quadro 9 – Ranking Núcleo de Periódicos – *Web of Science*

Ranking	Periódico	Nº artigos publicados	Categoria JCR	País de origem	Fator Impacto/JCR; SCIE/SSCI
1º	Mindfulness	544	Psychiatry	Netherlands	Q2
2º	Journal of Alternative and Complementary and Alternative Medicine	172	Integrative & Complementary Medicine	USA	Q3
3º	Evidence Based Complementary and Alternative Medicine	91	Integrative & Complementary Medicine	England	Q2
4º	Explore the Journal of Science and Healing	88	Integrative & Complementary Medicine	USA	Q4
5º	Psycho Oncology	86	Oncology	USA	Q2
6º	Complementary Therapies in Medicine	77	Integrative & Complementary Medicine	Scotland	Q2
7º	Psychophysiology	71	Neuroscience	USA	Q2
8º	Psychosomatic Medicine	67	Psychiatry	USA	Q2/Q1
9º	Frontiers in Human Neuroscience	54	Neurosciences	Switzerland	Q3
10º	BMC Complementary and Alternative Medicine	53	Integrative & Complementary Medicine	England	Q2
11º	Indian Journal of Psychiatry	52	Psychiatry	India	Q4
12º	Journal of Child and Family Studies	51	Psychiatry	USA	Q3
13º	Cochrane Database of Systematic Reviews	50	Medicine, General & Internal	USA	Q1
14º	Annals of the New York Academy of Sciences	44	Multidisciplinary Y Sciences	USA	Q1
15º	Journal of Evidence Based Integrative Medicine	42	-	-	-
Total	15	1542	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados retirados da base de dados *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que, no conjunto de 783 títulos de periódicos, foi publicado um total de 4844 artigos sobre o tema meditação. Dentro desse conjunto, 15 títulos de periódicos (citados no quadro acima), que equivalem a 2% do universo de 783 periódicos, destacaram-se ao publicar um total de 1542 artigos sobre o tema. É importante ressaltar que esse valor representa 31% do total de artigos publicados em todos os títulos de periódicos.

Observou-se ainda que a maioria dos 783 periódicos encontra-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. Essas posições são consideradas as mais elevadas do gráfico com relação

ao Fator de Impacto. E que a maioria dos periódicos é de procedência de países como: Estados Unidos, Inglaterra, entre outros.

O quadro a seguir apresenta o *ranking* da base de dados *SCOPUS*.

Quadro 10 – *Ranking* Núcleo de Periódicos – *SCOPUS*

<i>Ranking</i>	Periódico	Nº artigos publicados	Categoria Scimago	País de origem	Impacto SJR
1º	Journal of Alternative and Complementary and Alternative Medicine	211	Medicine Complementary and Alternative Medicine	USA	Q1
2º	Complementary Therapies in Medicine	107	Health Professions Complementary and Manual Therapy	USA	Q1
3º	Evidence Based Complementary and Alternative Medicine	99	Medicine Complementary and Alternative Medicine	Egypt	Q1
4º	Pios One	86	Medicine (miscellaneous)	USA	Q1
5º	Cochrane Database of Systematic Reviews	72	Medicine (miscellaneous)	USA	Q1
6º	Complementary Therapies in Clinical Practice	70	Medicine Complementary and Alternative Medicine	Netherlands	Q1
7º	BMC Complementary and Alternative Medicine	63	Medicine Complementary and Alternative Medicine	United Kingdom	Q1
8º	International Journal of Yoga Therapy	62	Medicine (miscellaneous)	USA	-
9º	Explore the Journal of Science and Healing	61	Complementary and Alternative Medicine/ Medicine (miscellaneous)	Netherlands	Q2/Q3
10º	Journal of Clinical and Diagnosis Research	61	Medicine (miscellaneous)	India	Q3
11º	Behaviour Research and Therapy	59	Psychiatry and Mental Health	United Kingdom	Q1
12º	Frontiers in Human Neuroscience	55	Psychiatry and Mental Health/Neurology	Switzerland	Q1
13º	Indian Journal of Psychiatry	55	Psychiatry and Mental Health	India	Q3
14º	Journal of Evidence Based Integrative Medicine and Alternative Medicine	55	Medicine Complementary and Alternative Medicine	USA	Q2
15º	Integrative Cancer Therapies	52	Complementary and Alternative Medicine/ Oncology	USA	Q1/Q2
Total	15	1.168	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS*, de 2009 a 2018.

Nessa base, observou-se que os 160 periódicos publicaram um total de 3920 artigos sobre o tema meditação. Dentro desse universo, 15 títulos de periódicos (citados no quadro acima), que equivale a 9% do total de títulos, sobressaíram-se com 1.168

artigos publicados referentes ao tema. Ressalta-se que esse valor corresponde a 30% do total de artigos publicados em todos os títulos de periódicos.

Nessa base dados, verificou-se que a maior parte dos títulos de periódicos apresentou alto impacto. Esses títulos são de procedência de países como: Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, entre outros.

Nesse contexto, pode-se inferir que esses pesquisadores optaram por publicar seus resultados de pesquisa em periódicos de alto prestígio. De acordo com Ziman (1979), “Um artigo publicado numa revista conceituada não representa apenas a opinião do autor; leva também o selo da autenticidade científica [...] [por meio] do *imprimatur* dado pelo editor e [...] examinadores que ele possa ter consultado.” (ZIMAN, 1979 p. 124).

O resultado apresentou uma concentração de um número significativo de artigos publicados em um número reduzido de títulos de periódicos, nas duas bases de dados. Conforme constatado no resultado, na *Web of Science*, apenas 2% dos periódicos publicaram 31% do total de artigos publicados em todos os títulos de periódicos. Na *SCOPUS*, 9% dos periódicos publicaram um total de 30% de artigos que foram publicados em todos os títulos de periódicos. O resultado ainda apresentou uma dispersão de artigos publicados em diversos títulos de periódicos, em ambas as bases. Na *Web of Science*, observou-se que 693 periódicos, do universo de 783 títulos, publicaram de um a 10 artigos sobre o tema meditação. Em relação à base *SCOPUS*, verificou-se que 99 periódicos, dentro do universo de 160 títulos, publicaram de 10 a 20 artigos. Esse fenômeno pode estar de acordo com a Lei de Bradford que se refere à distribuição da literatura periódica em uma área específica (ALVARADO, 2007). Coutinho (1988, p. 219) esclarece a respeito da Lei de Bradford com relação à distribuição de artigos sobre determinado tema em periódicos científicos: “A dispersão é verificada a partir da identificação do núcleo de periódicos dedicados a determinado assunto, que é formado por poucos títulos produtores de grande número de artigos de interesse.” A autora elucida que: [...] “A lei de Bradford traz embutida uma conclusão comum a outras leis da Bibliometria: poucos produzem muito e muitos produzem pouco.” (COUTINHO, 1988, p. 219).

O estudo correlato de Reverter-Masia *et al.* (2014, tradução nossa) sobre a produção científica, nas bases WoS e SCOPUS, mostrou resultado semelhante. Eles detectaram a ocorrência de uma concentração de artigos em um periódico específico, nas duas bases de dados.

Assim, o resultado apontou os principais periódicos da temática meditação. Observou-se que o periódico *Mindfulness*⁵⁷, que se destacou na base WoS, dedica-se às mais recentes descobertas da pesquisa e às melhores práticas em atenção plena. Com relação ao periódico que se destacou na base SCOPUS, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*⁵⁸ publica pesquisas científicas para a avaliação e integração da medicina complementar e alternativa na prática médica convencional.

Nessa categoria, ainda se analisou outro aspecto no que se refere à identificação da categoria de assunto de cada periódico nas respectivas bases de dados. Após essa identificação, foi realizada a categorização de cada periódico dentro de uma especialidade médica correspondente a uma subárea das Ciências da Saúde: Medicina I, Medicina II e Medicina III.

O resultado mostrou que as três subáreas da área do conhecimento Ciências da Saúde encontram-se representadas nas duas bases de dados, conforme os quadros a seguir.

⁵⁷ <https://link.springer.com/journal/12671>

⁵⁸ <https://home.liebertpub.com/publications/journal-of-alternative-and-complementary-medicine-the/26/overview>

Quadro 11 – Representatividade subáreas da área do conhecimento Ciências da Saúde – *Web of Science*

Categoria da CAPES	Especialidades	Periódicos Web of Science
MEDICINA I	Cancerologia	44
	Cardiologia	30
	Dermatologia	2
	Endocrinologia	32
	Gastroenterologia	17
	Nefrologia	7
MEDICINA II	Alergologia e Imunologia Clínica	17
	Hematologia	3
	Neurologia	172
	Pediatria	44
	Psiquiatria	161
	Radiologia Médica	6
	Reumatologia	3
MEDICINA III	Anestesiologia	6
	Cirurgia	22
	Ginecologia e Obstetrícia	10
	Ortopedia	19

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos das bases *Web of Science* de 2009 a 2018.

Na base *Web of Science*, observou-se que as três subáreas apresentaram um total de 595 títulos de periódicos. A subárea Medicina II se sobressaiu com maior número de títulos de periódicos, sobre a temática meditação, com um total de 406 títulos. Ressalta-se que esse número de títulos representa 68% do total de títulos de periódicos das três subáreas. Na Medicina II, as especialidades Psiquiatria e Neurologia se destacaram com maior número de títulos, totalizando 333 títulos de periódicos. É relevante salientar que esse número representa 82% do total de títulos dessa subárea. No que diz respeito às subáreas Medicina I e III, verificou-se que a Medicina I apresentou um total de 132 periódicos e a Medicina III contou com um total de 57 títulos. Na Medicina I, a especialidade que se destacou foi a Cancerologia com 44 títulos de periódicos, seguida pelas especialidades Cardiologia (30) e Endocrinologia (32). Essas três especialidades apresentaram um total de 106 títulos

de periódicos. Esse valor representa 80% de títulos do total de periódicos dessa subárea. Em relação à Medicina III, a especialidade que sobressaiu foi a Cirurgia com 22 títulos de periódicos, seguida pela Ortopedia com 19 títulos. As duas especialidades totalizaram 41 títulos de periódicos, representando 72% do total de títulos de periódicos da Medicina III.

O quadro a seguir apresenta o resultado da base *SCOPUS*.

Quadro 12 – Representatividade subáreas da área do conhecimento Ciências da Saúde – *SCOPUS*

Categoria da CAPES	Especialidades	Periódicos SCOPUS
MEDICINA I	Cancerologia	5
	Endocrinologia	1
	Nefrologia	1
MEDICINA II	Alergologia e Imunologia Clínica	1
	Neurologia	7
	Pediatria	3
	Psiquiatria	55
MEDICINA III	Anestesiologia	5
	Ginecologia e Obstetrícia	3

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos das bases *SCOPUS* de 2009 a 2018.

Nessa base de dados, observou-se que a subárea Medicina II conta com o maior número de periódicos sobre a temática estudada com 66 títulos. A especialidade Psiquiatria se destacou em relação às demais especialidades com 55 títulos de periódicos, seguida pela especialidade Neurologia com sete títulos. Ressalta-se que o número de títulos da Psiquiatria representa 83% do total de títulos dessa subárea. Na Medicina I, verificou-se que a especialidade Cancerologia sobressaiu-se com maior número de títulos. Constatou-se ainda que, na Medicina III, a Anestesiologia foi a especialidade que apresentou maior número de títulos de periódicos. Em relação à Medicina I e III, notou-se que o número total de periódicos, de cada

subárea, apresentou uma pequena diferença.

Os resultados evidenciaram que a Neurologia e a Psiquiatria foram as especialidades, da subárea Medicina II, com maior representatividade de periódicos nas duas fontes, sendo 179 títulos para a Neurologia e 216 títulos para a Psiquiatria. Essa evidência pode estar em consonância com a investigação de Kemeny *et al.* (2012, tradução nossa) que declararam que, na literatura, encontram-se diversos estudos relacionados com a prática da meditação na especialidade da Psiquiatria. O resultado ainda evidenciou que, na subárea Medicina I, a especialidade Cancerologia se destacou nas duas bases de dados.

Analisou-se também o impacto e a procedência dos periódicos indexados nas duas bases de dados, sobre o tema em estudo.

O resultado dessa análise referente à Medicina I encontra-se descrito a seguir.

Na base *SCOPUS*, o resultado mostrou-se da seguinte forma:

- Cancerologia – identificaram-se cinco títulos de periódicos que se encontram nos *Quartis* 1 e 2. Os países de procedência desses periódicos são Estados Unidos e Alemanha. O título de periódico que apresentou maior número de artigos sobre o tema foi *Integrative Cancer Therapies*;
- Endocrinologia – apresentou um título que se encontra no *Quartil* 1. A origem do periódico é do Reino Unido. O título de periódico é o *Psychoneuroendocrinology*;
- Nefrologia – verificou-se um título de periódico que se encontra no *Quartil* 1, sendo de procedência dos Estados Unidos. O título de periódico é o *Journal Of Sexual Medicine*.

Na base *Web of Science*, o resultado foi o seguinte:

- Cancerologia – percebeu-se que, entre os 44 títulos de periódicos identificados, 25 títulos foram classificados nos *Quartil* 1 e *Quartil* 2. A

maioria desses títulos tem sua procedência nos países da América do Norte e Europa. O título que se destacou foi *Oncology Nursing Forum*;

- Cardiologia – notou-se que 18 títulos de periódicos identificados encontram-se nos *Quartil 1* e no *Quartil 2*. A maioria desses títulos é de procedência de países da Europa e América do Norte. O periódico que se destacou foi o *Journal of the American College of Cardiology*;
- Dermatologia – os dois periódicos identificados encontram-se nos *Quartil 3* e *Quartil 4*. Ambos são de procedência dos Estados Unidos;
- Endocrinologia - 18 títulos de periódicos identificados encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. Esses títulos são de procedência de países da Europa, América do Norte e Ásia. O título que se destacou foi *Psychoneuroendocrinology*;
- Gastroenterologia – entre os títulos identificados, 12 foram classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. A procedência desses títulos refere-se aos países da Europa e América do Norte. O periódico que se destacou foi *American Journal of Gastroenterology*;
- Nefrologia – a maioria dos títulos identificados encontra-se nos *Quartil 3* e *Quartil 4*. A procedência desses títulos é de países da Europa e da América do Norte. O título de periódico de destaque foi o *American Journal of Gastroenterology*.

Observou-se que, nessa subárea, a maioria dos periódicos encontra-se classificada no *Quartil 1* que é a posição mais elevada do gráfico, referente ao impacto do periódico. Ressalta-se que esses periódicos são provenientes de países da Europa e da América do Norte.

O resultado referente à subárea Medicina II apresentou-se da seguinte forma na base SCOPUS:

- Alergologia e Imunologia Clínica – identificou-se um título de periódico que se encontra no *Quartil 1* e de procedência dos Estados Unidos. O título identificado foi o *Brain Behavior And Immunity*;
- Neurologia – apresentou sete títulos, sendo que cinco deles estão classificados no *Quartil 1* e *Quartil 2* de procedência dos Estados

Unidos e Reino Unido. O título de periódico com maior número de artigos refere-se ao *Journal Of Contextual Behavioral Science*.

- Pediatria – verificaram-se três títulos, sendo que dois encontram-se classificados no *Quartil 1* e *Quartil 2*. Esses periódicos são de procedência dos Estados Unidos e Reino Unido. O título que publicou mais artigos sobre o tema foi *Child And Adolescent Psychiatric Clinics Of North America*;
- Psiquiatria – 55 periódicos foram identificados e encontram-se classificados: 31 títulos no *Quartil 1* de procedência dos Estados Unidos, Canadá, Holanda, Suíça e Reino Unido; 14 no *Quartil 2* de procedência dos Estados Unidos, Alemanha, Holanda e Reino Unido; nove no *Quartil 3* de procedência dos Estados Unidos, Alemanha, Índia e Reino Unido; um no *Quartil 4* de procedência dos Estados Unidos. O título de periódico que apresentou maior número de artigos foi o *Behaviour Research And Therapy*.

Na base *Web of Science*, o resultado foi o seguinte:

- Alergologia e Imunologia Clínica - entre os títulos de periódicos identificados, 12 encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. e são de procedência de países da Europa, América do Norte e Ásia. O título de destaque foi o *Brain Behavior and Immunity*;
- Hematologia – dois títulos identificados encontram-se classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. e são de procedência dos Estados Unidos. O título de destaque foi o *Pediatric Blood Cancer*;
- Neurologia – essa especialidade apresentou maior número de títulos de periódicos nessa subárea. Entre os títulos identificados, 100 estão classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. Os periódicos são de procedência dos países da Europa, América do Norte, Ásia e Oceania. O título que se destacou foi o *Social Cognitive and Affective Neuroscience*;
- Pediatria – verificou-se que 25 títulos de periódicos encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e sua procedência é de países da Europa, América

do Norte e Ásia. O periódico de destaque foi o *Journal of Adolescent Health*;

- Psiquiatria – segunda especialidade que apresentou maior número de títulos. Observou-se que 88 periódicos estão classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de procedência de países da Europa, América do Norte, Ásia, Oceania, África e América do Sul. O título de periódico de destaque foi o *Substance Use Misuse*;
- Radiologia Médica – dos títulos identificados, quatro estão classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. Todos são de procedência dos Estados Unidos. O periódico que se destacou foi o *American Journal of Roentgenology*;
- Reumatologia – dos títulos identificados, dois estão classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de procedência da Inglaterra.

Nessa subárea, constatou-se que a maioria dos títulos de periódicos apresenta alto impacto e é de procedência de países da América do Norte e Europa.

A Medicina III apresentou os resultados que se encontram descritos a seguir.

Na *SCOPUS*, o resultado mostrou-se da seguinte forma:

- Anestesiologia – verificaram-se cinco títulos de periódicos, sendo classificados no *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de procedência dos Estados Unidos e Holanda. O periódico que apresentou maior número de artigos foi o *Clinical Journal Of Pain*;
- Ginecologia e Obstetrícia – identificaram-se três títulos de periódicos que foram classificados no *Quartil 1* e *Quartil 2*. A procedência destes é dos Estados Unidos e Holanda. O periódico que se destacou foi *Menopause*.

Na base *Web of Science*, o resultado foi o seguinte:

- Anestesiologia – entre os títulos de periódicos identificados, quatro encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de procedência dos Estados Unidos e Inglaterra. O periódico que se destacou foi *Pain*;
- Cirurgia – 13 títulos de periódicos estão classificados nos *Quartil 1* e *Quartil 2*. Verificou-se que são de procedência dos Estados Unidos e Inglaterra. O título de periódico em destaque foi o *Journal of the American College of Surgeons*;
- Ginecologia e Obstetrícia – verificou-se que cinco títulos de periódicos encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de países da América do Norte e Europa. O periódico que se destacou foi *Journal of Womens Health*;
- Ortopedia – observou-se que 15 periódicos encontram-se nos *Quartil 1* e *Quartil 2* e são de procedência de países da Europa, América do Norte e Oceania. O título de periódico em destaque foi *Physical Therapy*.

Na Medicina III, evidenciou-se que a maioria dos títulos de periódicos apresentou alto impacto, em ambas as bases. E ainda que a maioria desses títulos é de procedência dos países da Europa e América do Norte.

Diante desse resultado, pode-se inferir que a preferência em publicar em periódicos de alto impacto pode contribuir para maior visibilidade dos artigos perante a comunidade científica. Packer e Meneghini (2006) afirmam que quanto maior a visibilidade de um periódico, maior o potencial de que os artigos publicados sejam acessados, lidos e citados, especialmente no campo da sua disciplina ou área temática. Ziman (1979) elucida que o periódico cumpre funções que possibilitam a ascensão do cientista no que diz respeito à promoção, reconhecimento e aquisição de poder perante sua comunidade.

Nos estudos correlatos alguns autores apontaram que a maioria dos periódicos, que os autores têm preferência em publicar, apresenta alto impacto. Aleixandre-Tudó,

Bolaños-Pizarro e Aleixandre-Benavent (2015, tradução nossa) afirmam que a presença desses periódicos pode ser devido à importância e ao interesse que atualmente esse tema tem atraído à comunidade científica. Reverter-Masia *et al.* (2014, tradução nossa) esclarecem que os periódicos indexados, nas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*, apresentam visibilidade no cenário internacional, como também aumenta a visibilidade dos trabalhos publicados e suas citações. Com relação à categorização de cada periódico dentro de uma especialidade médica, pode-se depreender que os pesquisadores que publicaram artigos sobre o tema meditação selecionaram periódicos categorizados nas diversas especialidades médicas para publicarem seus resultados de pesquisa. A importância da identificação da dispersão dos artigos em periódicos de distintas especialidades pode ser explicada por Bradford que “[...] sugere a necessidade de se identificar a dispersão dos artigos sobre determinado assunto publicados em periódicos de outras especialidades, já que as áreas científicas se interrelacionam, para que maior número de artigos relevantes possa ser recuperado, além daqueles publicados em periódicos dedicados especificamente à área de interesse.” (COUTINHO, 1988, p. 218).

Esse resultado apresenta semelhança com o estudo de Bettio, Alvarez e Vanz (2017) sobre a produção científica da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) dos documentos indexados na base de dados *Web of Science* (WoS). Ele apontou uma dispersão dos documentos em 110 categorias de assunto dos periódicos. Os autores argumentam que essa dispersão pode estar relacionada com a interdisciplinaridade das Ciências da Saúde.

No estudo, foram identificados 37 títulos de periódicos referentes às categorias *Complementary and Alternative Medicine* (*SCOPUS*) e *Integrative & Complementary Medicine* (*Web of Science*). Essas categorias não constam na classificação da CAPES referente à área do conhecimento Ciências da Saúde, subáreas Medicina I, Medicina II e Medicina III. Entretanto, analisou-se o impacto e a procedência desses títulos por tratar de títulos específicos da área de Terapias complementares.

Dessa forma, na base *SCOPUS*, foram encontrados 22 títulos de periódicos que contemplam essa categoria. Esses títulos encontram-se distribuídos nos seguintes

Quartis: Q1= 05 (Estados Unidos, Egito, Holanda e Reino Unido); Q2 = 07 (Alemanha, Índia, Holanda e Estados Unidos); Q3 = 05 (Estados Unidos e Holanda); Q4 = 02 (Estados Unidos).

Na base de dados *Web of Science*, verificaram-se 15 títulos de periódicos classificados da seguinte forma: Q1= 02 (Estados Unidos e Singapura); Q2 = 05 (Inglaterra e Escócia); Q3 = 06 (Estados Unidos, Suíça e Alemanha); Q4 = 03 (Estados Unidos e Suíça).

O periódico que apresentou maior número de artigos sobre o tema foi o *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, em ambas as bases de dados.

Ressalta-se que, neste estudo, algumas especialidades foram identificadas, mas não foram analisadas em razão de não corresponder ou não constar na listagem das especialidades das três subáreas (Medicina I; Medicina II; Medicina III).

As categorias dos periódicos identificadas na base SJR foram: *Medicine (miscellaneous)*; *Public Health, Environmental and Occupational Health*; *Health Policy*; *Health Professions*. Na base JCR, identificaram-se as seguintes categorias dos periódicos: *Medicine, research & experimental*; *Multidisciplinary sciences*; *Engineering, biomedical*; *Social work*.

Algumas dessas categorias não correspondem a nenhuma das especialidades das três subáreas por tratar de assuntos genéricos, como por exemplo: *Medicine (miscellaneous)*; *Medicine, research & experimental*; *Multidisciplinary sciences*. As demais categorias não constam na listagem dessas subáreas.

Diante dessas evidências, observou-se que a temática Terapias Complementares, especificamente a meditação, encontra-se presente nos periódicos classificados nas diversas especialidades da área médica, em ambas as bases. Esse resultado pode estar em consonância com afirmação de Assis (2014), que a meditação tem despertado a atenção da comunidade científica, seja na aplicação clínica ou na busca por momentos de relaxamento.

4.3 Representatividade do tema/Palavras-chave

Nessa categoria, identificou-se a frequência das palavras-chave nos artigos que publicaram sobre o tema meditação, em ambas as bases de dados. Ressalta-se que se analisaram apenas os artigos correspondentes ao Índice H dos respectivos países em estudo. Os quadros abaixo apresentam os países e seus respectivos resultados de Índice H em ambas as bases.

Quadro 13 – N° artigos por país – *Web of Science/SCOPUS*

WoS			SCOPUS		
País	Nº Artigos	Índice H	País	Nº Artigos	Índice H
Estados Unidos	3236	93	Estados Unidos	5005	Por ano
Inglaterra	627	54	Reino Unido	1145	72
Austrália	508	38	Austrália	795	51
Canadá	501	50	Canadá	738	67
Índia	464	28	Índia	1092	36

Fonte: Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos das bases *Web of Science* e *SCOPUS*, de 2009 a 2018.

É relevante destacar que o resultado da produção científica dos Estados Unidos, sobre o tema meditação, foi igual a 5005 artigos recuperados na base *SCOPUS*. Essa base de dados apresentou uma limitação, com relação ao número de registros recuperados, para fornecer o indicador Índice H. Diante dessa limitação, a solução foi gerar o Índice H desse país ano a ano. Dessa forma, a análise foi realizada nos documentos dos respectivos anos. O quadro seguinte mostra esse resultado.

Quadro 14 – Nº artigos Estados Unidos – SCOPUS

Estados Unidos		
Ano	Nº artigos	Índice H
2009	254	62
2010	273	61
2011	325	56
2012	399	56
2013	476	59
2014	566	49
2015	588	42
2016	670	35
2017	713	24
2018	741	16
Total	5005	404

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

A análise das palavras-chave foi realizada por meio da sua frequência e permite visualizar o panorama dos temas e subtemas abordados nos artigos examinados sobre a temática em estudo. De acordo com Tonello, Lunardelli, Almeida Júnior (2012), as palavras-chave são representações precisas do conteúdo documental. Ressalta-se que foi analisada uma amostragem de até 200 palavras. É importante destacar que se verificaram as palavras-chave que apresentaram frequência de duas ou mais vezes. Ressalta-se ainda que as palavras-chave (*meditation* OR *yoga* OR "*transcendental meditation*" OR *mindfulness*) integraram a expressão de busca. Assim, essas palavras apareceram com maior frequência em relação às outras palavras-chave.

O panorama dessas palavras-chave mostrou que o tema meditação pode estar relacionado com as diversas especialidades da medicina.

A seguir, serão apresentados os resultados da análise das duas bases de dados.

- *Web of Science*

Nessa base de dados, analisaram-se 263 artigos. Verificaram-se, em cada artigo, as

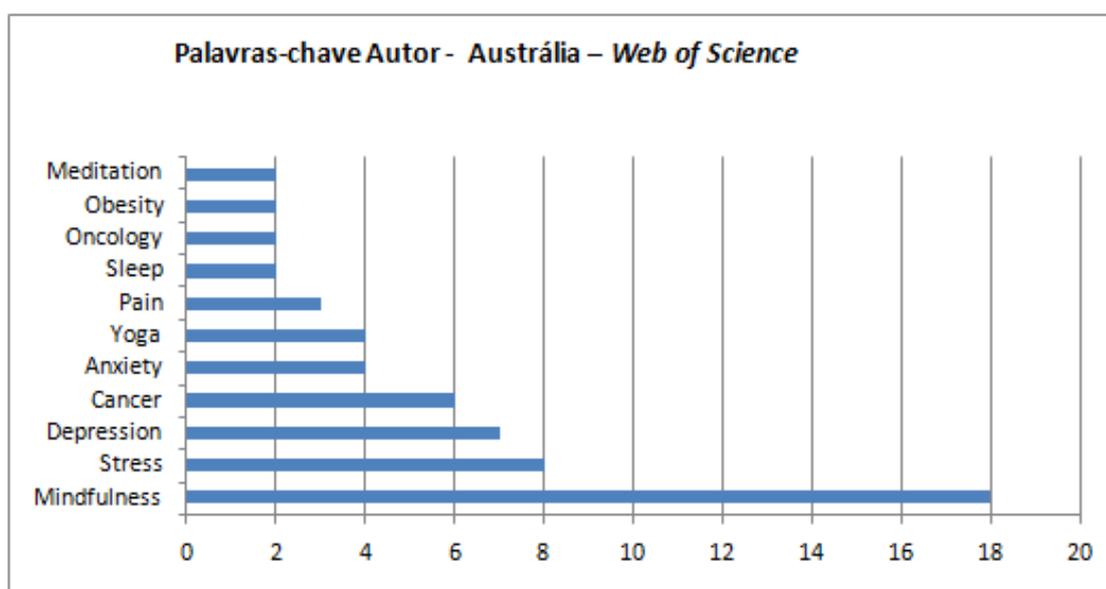
palavras-chave do autor e as palavras-chave *Keywords Plus*. É relevante destacar que alguns registros não continham as palavras-chave do autor ou *Keywords Plus*.

Austrália

Analisaram-se os artigos referentes à produção científica da Austrália sobre o tema em estudo. Ressalta-se que foram examinados apenas os artigos correspondentes ao Índice H desse país que, nessa base, foi igual a 38. Assim, 40 artigos foram analisados com relação às palavras-chave.

Os gráficos seguintes mostram o resultado desse país.

Gráfico 1 – Palavras-chave Autor - Austrália – *Web of Science*



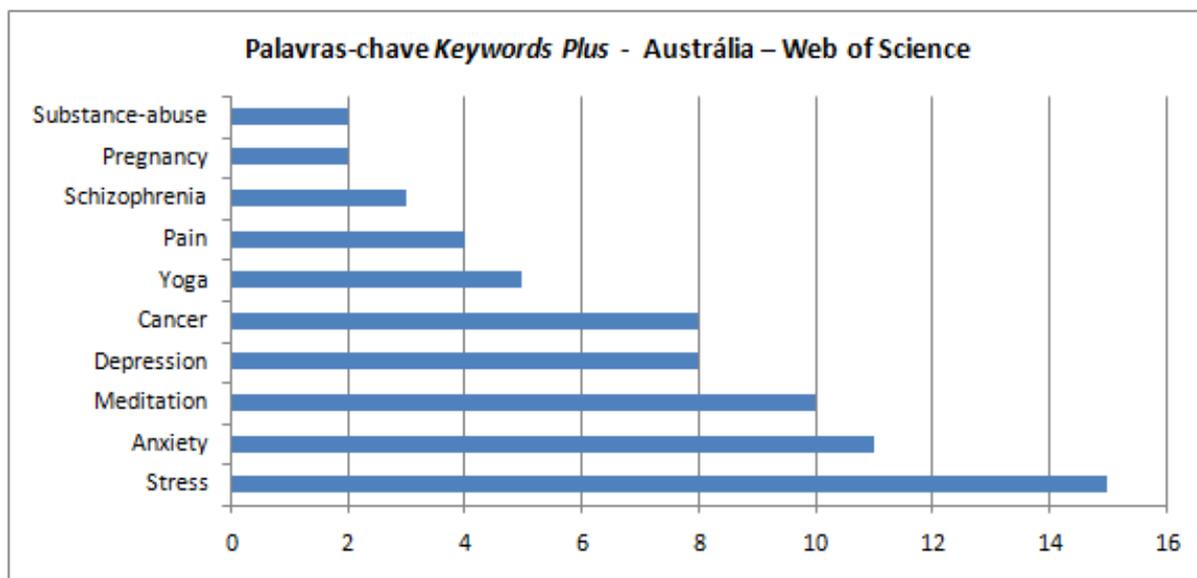
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

As palavras-chave apresentadas referem-se aos termos indicados pelos autores para representarem o conteúdo do seu artigo. Observou-se que a palavra com maior destaque foi “Mindfulness”, que é um descritor do *MeSH*. Além dessa palavra, seguem com destaque as palavras Depressão, Ansiedade e outras. Ressalta-se que estudos de Teasdale *et al.*, 2002; e Teasdale *et al.*, 2000 confirmam que a prática meditação apresentou uma diminuição da prevalência de depressão recidiva em pacientes com depressão recorrente.

O gráfico a seguir apresenta os termos de índice gerados, automaticamente, a partir dos títulos de artigos citados, que se referem às *Keywords Plus*.

Gráfico 2 - Palavras-chave *Keywords Plus* - Austrália – *Web of Science*



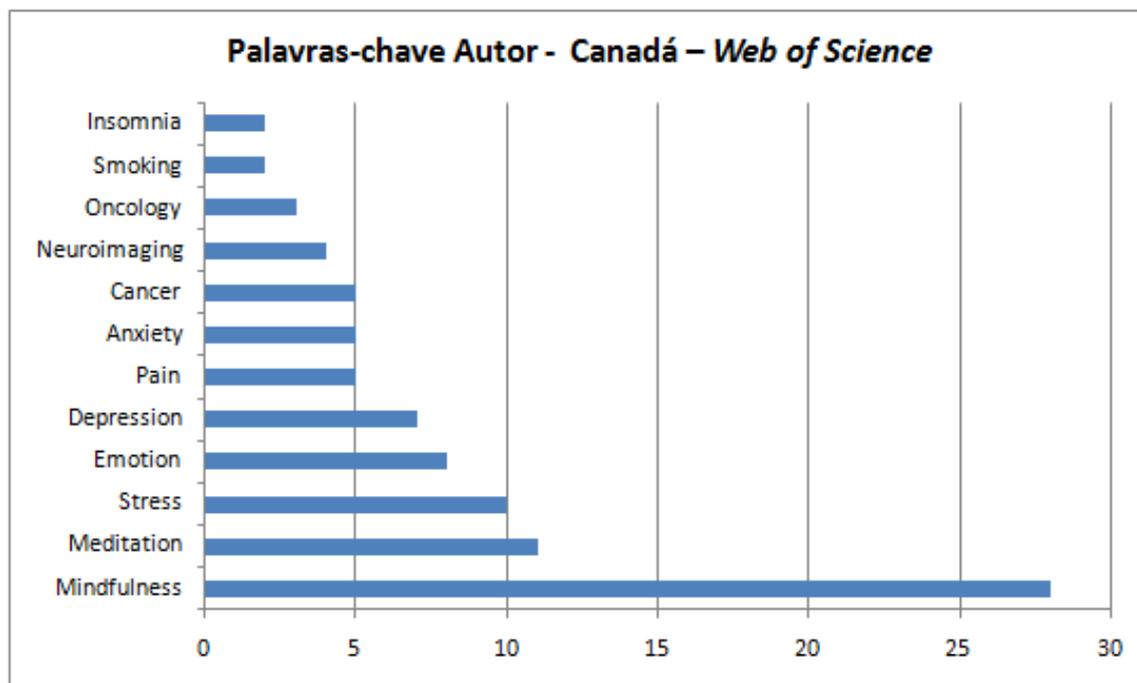
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que as palavras-chave indicadas pelo autor, para representarem o conteúdo do artigo, e *Keywords Plus* correspondem também a outros campos de investigação científica da área médica. Em decorrência desse resultado, pode-se inferir que os artigos analisados sobre o tema meditação estão relacionados com outras temáticas da área médica, como por exemplo: Estresse, Ansiedade, Depressão, Ansiedade, Câncer e outras.

Canadá

O estudo analisou a produção científica do Canadá referente aos artigos correspondentes ao seu Índice H. Nessa base, o Índice H desse país foi igual a 50. Dessa forma, os 50 artigos correspondentes a esse índice foram analisados com relação às palavras-chave Autor e *Keywords Plus*.

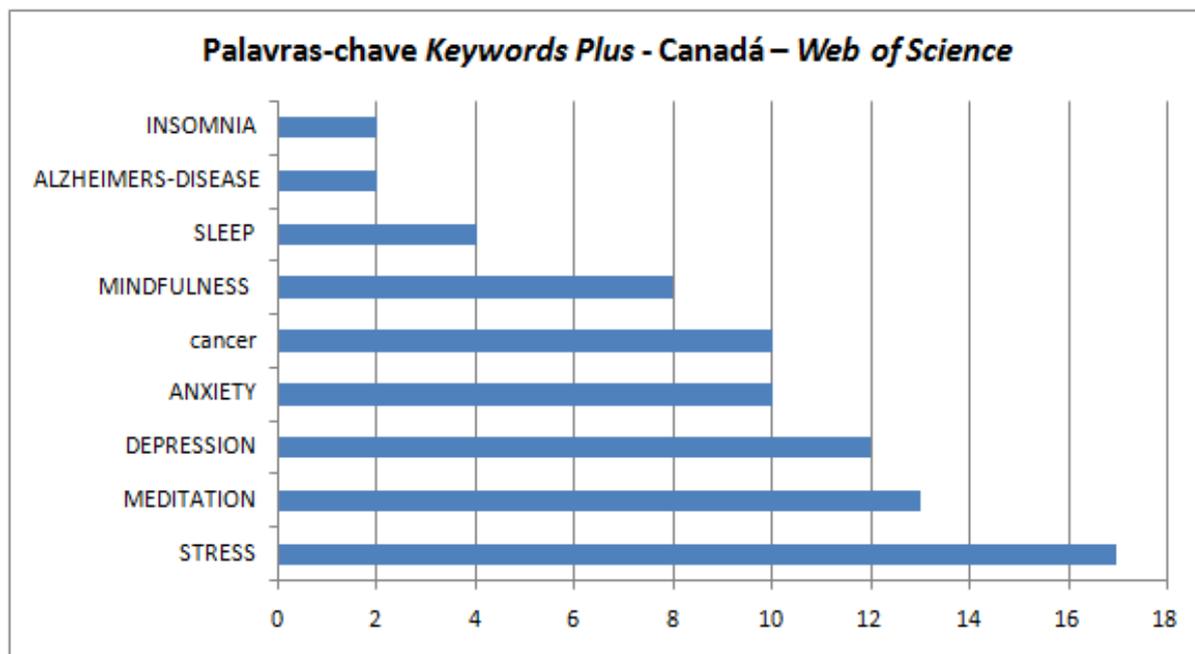
Gráfico 3 - Palavras-chave Autor - Canadá – *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que a maioria das palavras-chave da expressão de busca encontra-se presente. Destacou-se novamente a palavra-chave “Mindfulness”. Percebeu-se também que as demais palavras-chave indicadas pelos autores, para representarem o conteúdo de seus estudos, correspondem a diversos campos de investigação da área médica. Pode-se inferir que esse resultado está dentro do esperado, uma vez que a meditação busca o bem-estar e, muitas vezes, prevenir e controlar doenças.

O gráfico seguinte mostra os termos de índice gerados, automaticamente, a partir dos títulos de artigos citados, que se referem às *Keywords Plus*.

Gráfico 4 – Palavras-chave *Keywords Plus* - Canadá – *Web of Science*

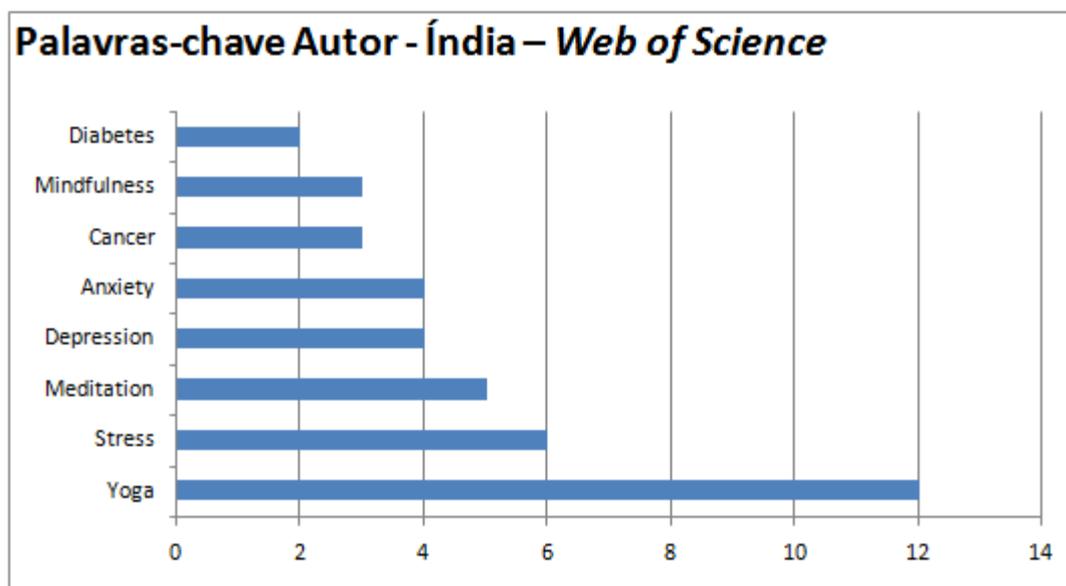
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que as palavras-chave *Keywords Plus* dos artigos referentes à temática meditação também estão relacionadas com diversas atividades científicas da medicina.

Índia

Analisaram-se os artigos desse país, sobre o tema em estudo, correspondentes ao seu Índice H. Nessa base de dados, o Índice H foi igual a 28. Assim, 28 artigos foram analisados a respeito das palavras-chave. O gráfico seguinte apresenta os resultados.

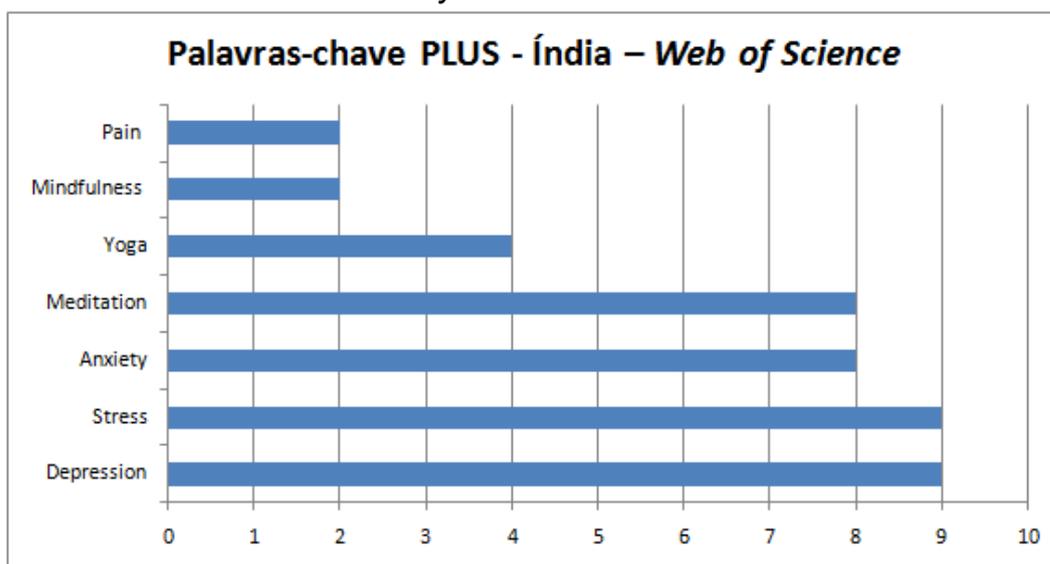
Gráfico 5 - Palavras-chave Autor - Índia – *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, além das palavras-chave que integraram a expressão de busca, diversas palavras relacionadas com outras especificidades da área médica encontraram-se presentes. As palavras-chave com maior destaque foram: Estresse, Depressão, Ansiedade, entre outras.

O gráfico a seguir refere-se às palavras *Keywords Plus*.

Gráfico 6 – Palavras-chave *Keywords Plus* - Índia – *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

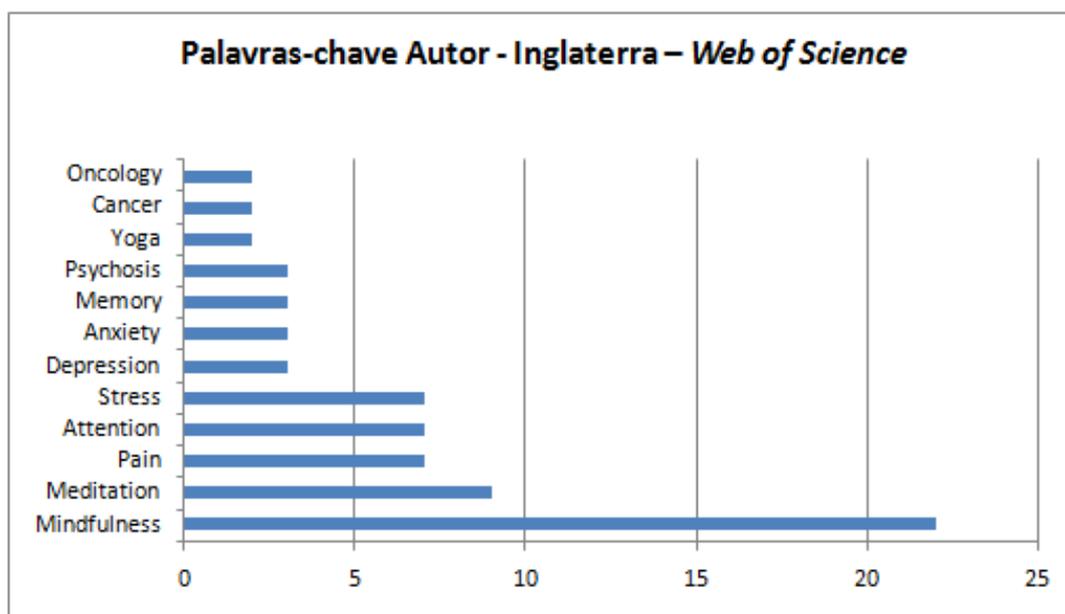
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se o mesmo fenômeno que ocorreu com o gráfico referente às palavras-chave do autor. As palavras-chave que destacaram foram: Depressão, Estresse, Ansiedade, entre outras.

Inglaterra

Analisou-se a produção científica desse país, com relação ao tema em estudo, correspondente ao seu Índice H que, nessa base, foi igual a 54. Os 54 artigos correspondentes a esse índice foram analisados com relação às palavras-chave. O resultado encontra-se representado nos gráficos seguintes.

Gráfico 7 - Palavras-chave Autor - Inglaterra – *Web of Science*

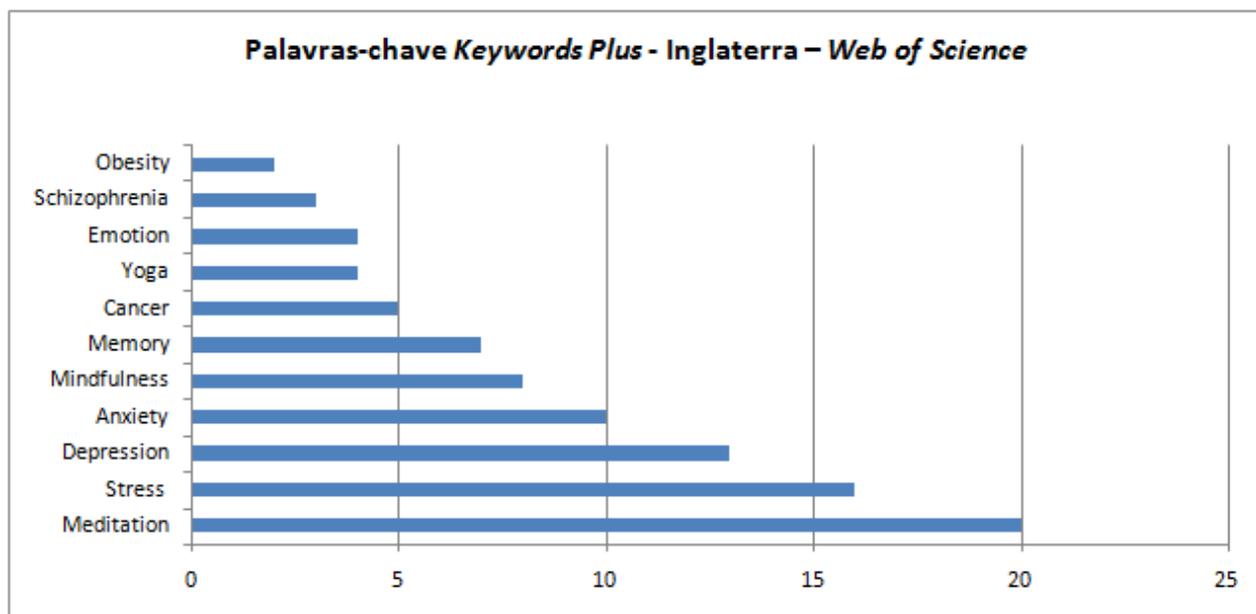


Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado permaneceu similar com os resultados dos outros países, ou seja, a ocorrência de palavras-chave de várias especialidades médicas continuou presente.

O gráfico seguinte refere-se às palavras-chave (*Keywords Plus*).

Gráfico 8 – Palavras-chave *Keywords Plus* - Inglaterra – *Web of Science*

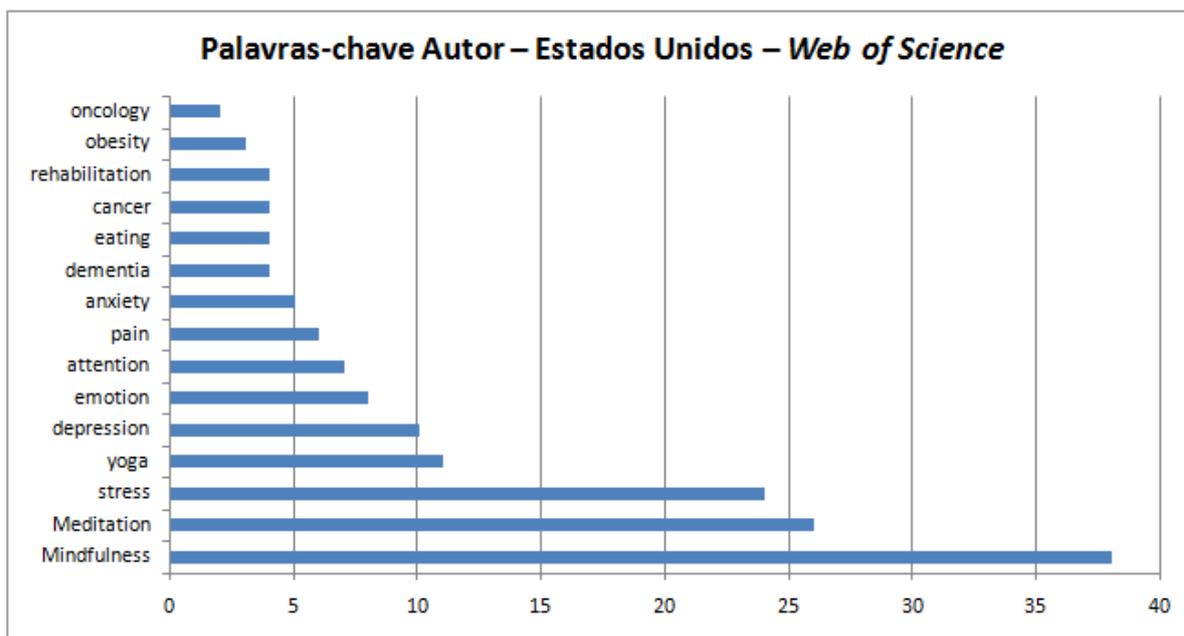
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

A partir desse resultado, verificou-se que diversas palavras correspondentes a várias especialidades da área médica estão presentes.

Estados Unidos

Foram analisados os artigos mais citados correspondentes ao Índice H desse país que foi igual a 93. Dessa forma, os 93 artigos foram analisados com relação às palavras-chave Autor e *Keywords Plus*. O gráfico a seguir refere-se às Palavras-chave Autor.

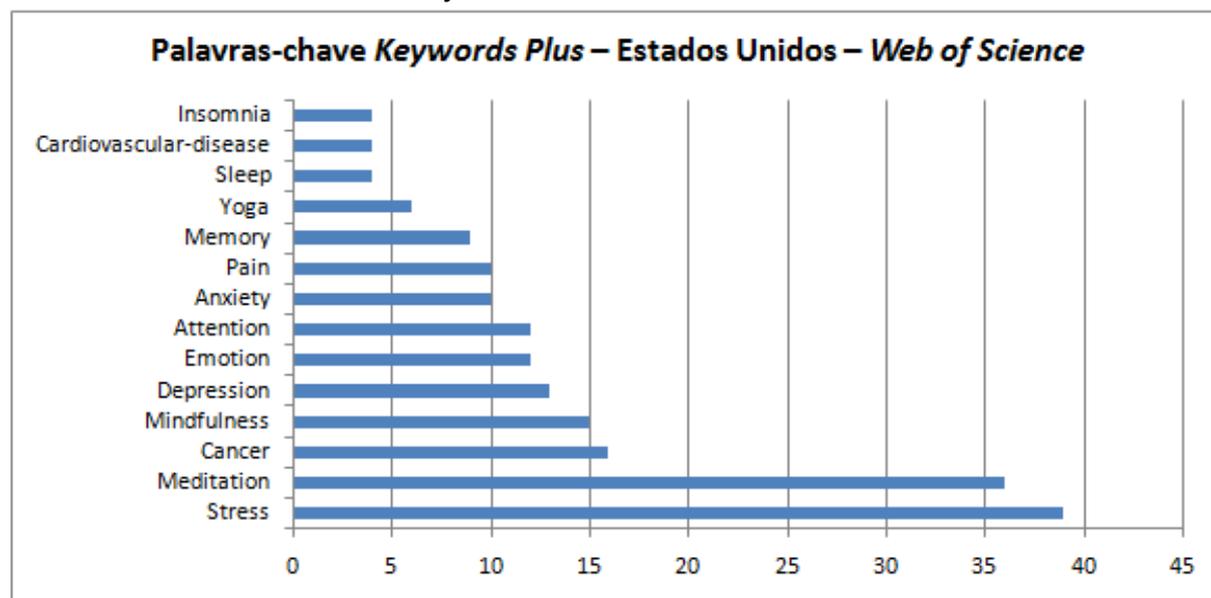
Gráfico 9 – Palavras-chave Autor – Estados Unidos – *Web of Science*.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Além das palavras-chave da expressão de busca, as palavras com maior frequência nesses artigos foram: Estresse, Depressão, Ansiedade e outras.

O gráfico seguinte refere-se às palavras *Keywords Plus*.

Gráfico 10 - Palavras-chave *Keywords Plus* – Estados Unidos – *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Nesse gráfico, destacaram-se as palavras-chave Estresse, Câncer, Depressão, Dor, entre outras.

SCOPUS

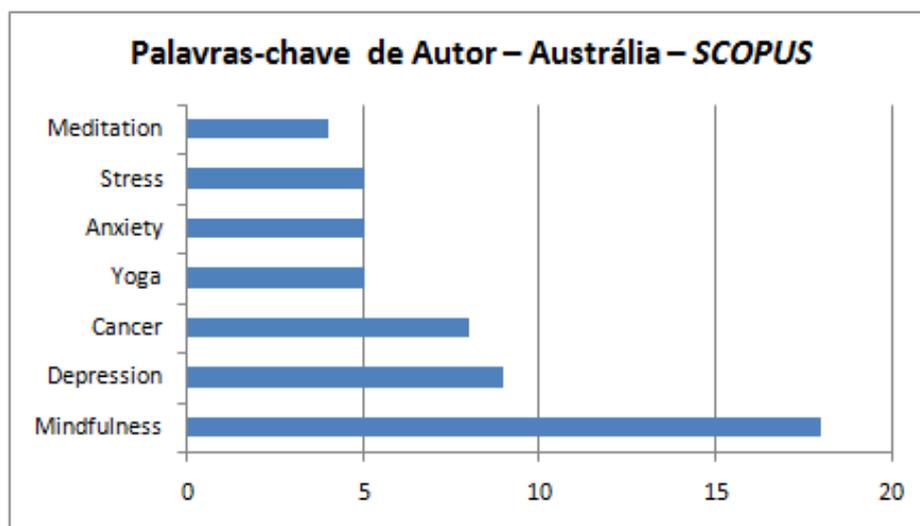
Dessa fonte, analisaram-se 888 artigos referentes às palavras-chave de Autor. As palavras-chave indexadas no *MeSH* não foram analisadas e encontram-se no Apêndice. Os resultados de cada país serão apresentados a seguir.

Austrália

Nessa base, foram analisados 51 artigos, correspondentes ao Índice H desse país, que se referem às palavras-chave de Autor. As palavras-chave referentes ao *MeSH*. não foram analisadas e encontram-se no Apêndice..

O gráfico seguinte apresenta essas palavras-chave de Autor.

Gráfico 11 - Palavras-chave de Autor – Austrália – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

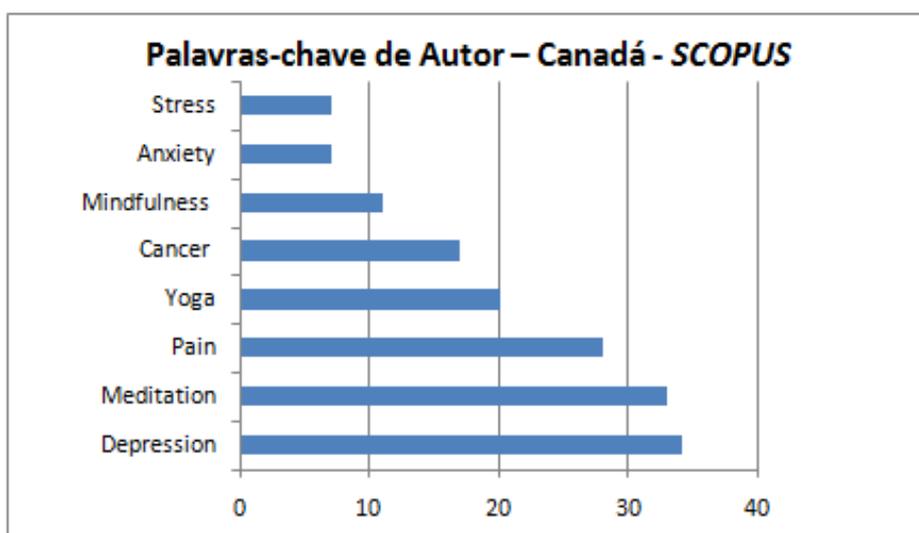
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que as palavras-chave com maior frequência foram: Depressão, Câncer, Ansiedade, Estresse, entre outras.

Canadá

Foram analisados 67 artigos, correspondentes ao Índice H desse país, referentes às palavras-chave de Autor. As palavras-chave do *MeSH* não foram analisadas e encontram-se no Apêndice.

Gráfico 12 - Palavras-chave de Autor – Canadá - *SCOPUS*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

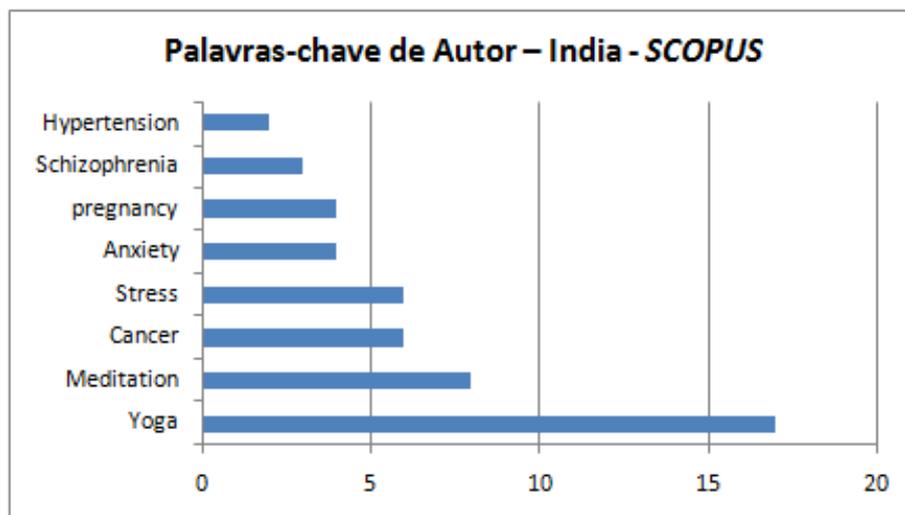
Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

Observou-se que as palavras-chave Depressão, Câncer, Ansiedade, Estresse e outras se destacam entre as demais.

Índia

Nessa base, foram analisados 36 artigos desse país, que correspondem ao Índice H, que se referem às palavras-chave de Autor. Não foram analisadas as palavras-chave do *MeSH*, que encontram no Apêndice.

Gráfico 13 - Palavras-chave de Autor – Índia - SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

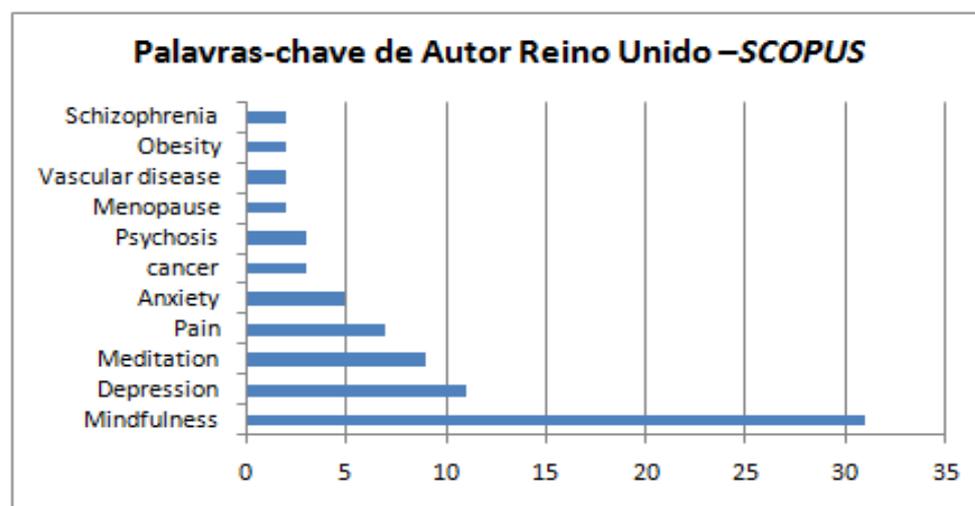
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

As palavras-chave em destaque foram: Câncer, Estresse, Ansiedade, Gravidez, entre outras.

Reino Unido

Analisaram-se 72 artigos correspondentes ao Índice H desse país no que diz respeito às palavras-chave de Autor. Ressalta-se que as palavras-chave do MeSH não foram analisadas e encontram-se no Apêndice.

Gráfico 14 – Palavras-chave de Autor - Reino Unido –SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

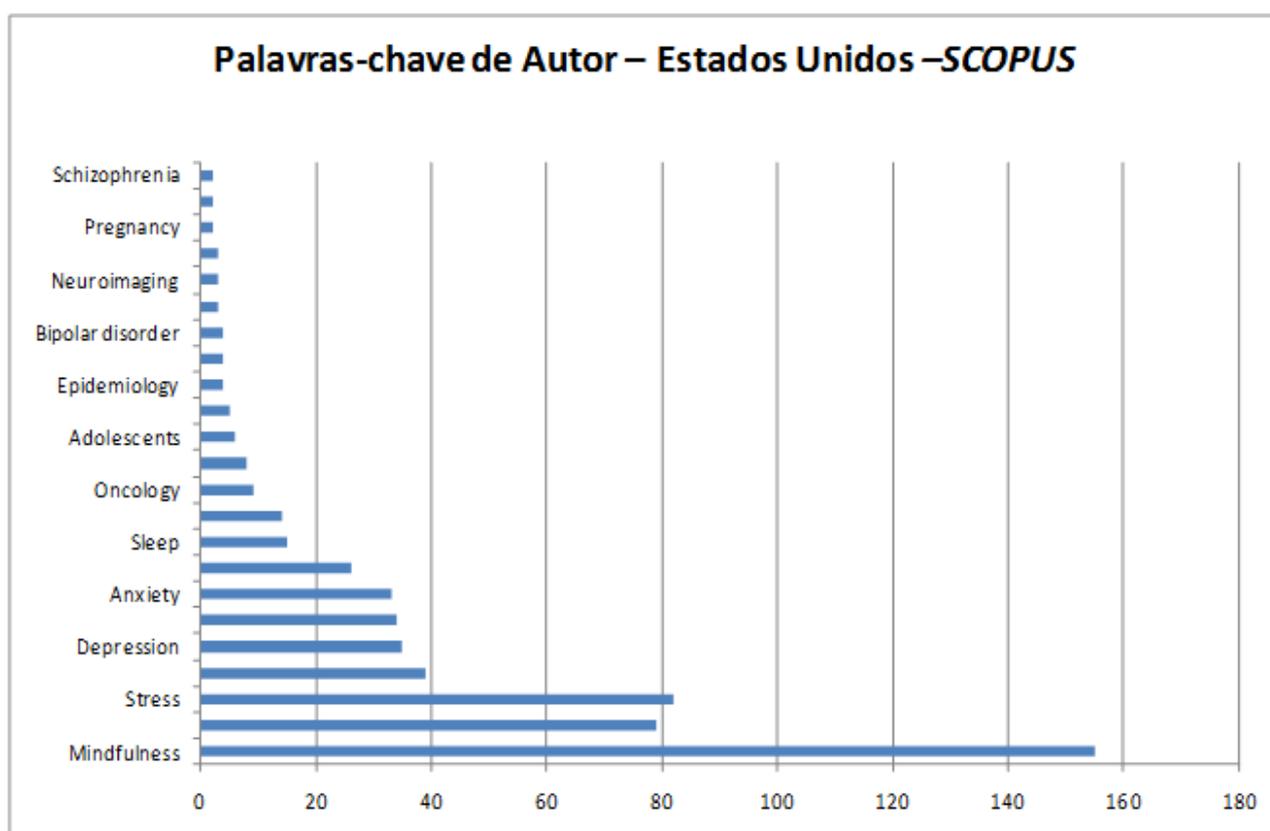
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que as palavras-chave que sobressaíram foram: Ansiedade, Psicose, Doença vascular, entre outras.

Estados Unidos

Foram analisados 661 artigos desse país, correspondentes ao Índice H de cada ano, referentes às palavras-chave de Autor. Salienta-se que as palavras-chave do *MeSH* não foram analisadas e encontram-se no Apêndice.

Gráfico 15 – Palavras-chave de Autor – Estados Unidos – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que as palavras-chave do autor com maior frequência foram: Estresse, Depressão, Ansiedade, Oncologia, entre outros.

As palavras-chave dos cinco países que ocorreram com maior frequência nas duas bases de dados foram:

- Ansiedade
- Depressão
- Câncer
- Estresse
- Dor
- Oncologia
- Gravidez
- Insônia
- Sono
- Diabetes
- Neuroimagem
- Doença vascular
- Psicose
- Emoção
- Esquizofrenia
- Memória
- Atenção

Assim, a identificação dessas palavras-chave apresentou uma visão geral dos assuntos abordados pelos pesquisadores que estudaram sobre o tema meditação. Esses assuntos indicaram os sintomas e doenças que foram tratados com o auxílio da meditação. No estudo correlato de Maia *et al.* (2019, tradução nossa), foram analisadas as palavras-chave dos artigos sobre o tema cooperativas de crédito e o resultado mostrou uma visão detalhada dos tópicos que os pesquisadores investigaram. Outro estudo de Miguéis *et al.* (2013) evidenciou a importância das palavras-chave na representação e na recuperação da informação. Os autores ainda esclarecem que as palavras-chave contribuem para maior visibilidade e impacto dos documentos perante a comunidade científica.

Diante desse resultado, pode-se inferir que diversos estudos sobre meditação encontram-se relacionados com diversas especialidades da área médica. Na literatura, encontra-se o estudo de Sant'Anna (2016, p. 37), que relata dois estudos

randomizados recentes em que os resultados “mostraram que a meditação *mindfulness* pode ajudar na redução de dor crônica.”(CHERKIN *et al.*, 2016; MORONE *et al.*, 2016). Outros estudos mostram a relação da meditação com a depressão e ansiedade (LEITE *et al.*, 2010), estresse (DEMARZO *et al.*, 2014), câncer (CASTELLAR; FERNANDES; TOSTA, 2014), etc..

Os gráficos mostraram ainda diversas palavras-chave, indicadas pelos autores, que estão relacionadas com várias especialidades médicas, como: Oncologia, Ginecologia, Psiquiatria, Cardiologia, Radiologia, entre outras.

Na revisão sistemática da literatura, o autor afirma que:

Por meio da análise dos resultados notou-se a prevalência de estudos empíricos que pretendiam averiguar os efeitos da meditação e do Mindfulness também conhecidas como práticas contemplativas na saúde de maneira geral. Tais estudos apontaram vários benefícios em respostas fisiológicas, mentais, emocionais e comportamentais, como melhoria em níveis de flexibilidade e autonomia funcional regulação do metabolismo e de valores hormonais, aumento no padrão de ativação cerebral, melhora na qualidade da atenção e no controle de impulsos, diminuição do estresse e estresse percebido, depressão e redução da concentração de cortisol, bem como melhoria evidente na qualidade de vida. Todos estes efeitos foram relacionados à experiência meditativa e à suas práticas derivadas. (FERNANDES, 2015, p. 40)

Nessa categoria, o resultado mostrou o panorama da temática meditação, por meio das palavras-chave abordadas na literatura, relacionada com as diferentes especialidades da medicina. Assim, pode-se inferir que essas especialidades identificadas encontram-se inseridas dentro de uma das subáreas da Ciência da Saúde (Medicina I; Medicina II; Medicina III), como por exemplo:

- Ansiedade, Depressão, Estresse, Psicose, Esquizofrenia (Medicina II/Psiquiatria);
- Câncer, Oncologia (Medicina I/Cancerologia);
- Gravidez (Medicina III/Ginecologia e Obstetrícia);
- Diabetes (Medicina I/Endocrinologia);
- Neuroimagem (Medicina II/Radiologia Médica);
- Doença vascular (Medicina I/Cardiologia).

4.4 Rede de coautoria

Nessa categoria, foram analisados os artigos referentes ao Índice H de cada país, em estudo, nos aspectos autoria e coautoria (internacional e/ou nacional), nas duas bases de dados.

No aspecto autoria, verificou-se a ocorrência da múltipla autoria ou autoria única nos artigos analisados. Para essa análise, utilizou-se a faixa de intervalo de cinco em cinco, que corresponde ao número de autor(es) por artigo.

Na rede de coautoria nacional, os resultados, referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional, encontram-se a seguir.

Austrália

- *Web of Science*

Analisaram-se 40 artigos correspondentes ao Índice H desse país, na base *Web of Science*.

No aspecto autoria, analisou-se o número de autores por artigo e o resultado encontra-se representado na tabela abaixo.

Tabela 01 – Autoria por artigo - Austrália / *Web of Science*

Faixa – N° autor(es)	N° artigo(s)
1-5	22
6-10	13
11-15	04
16-20	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

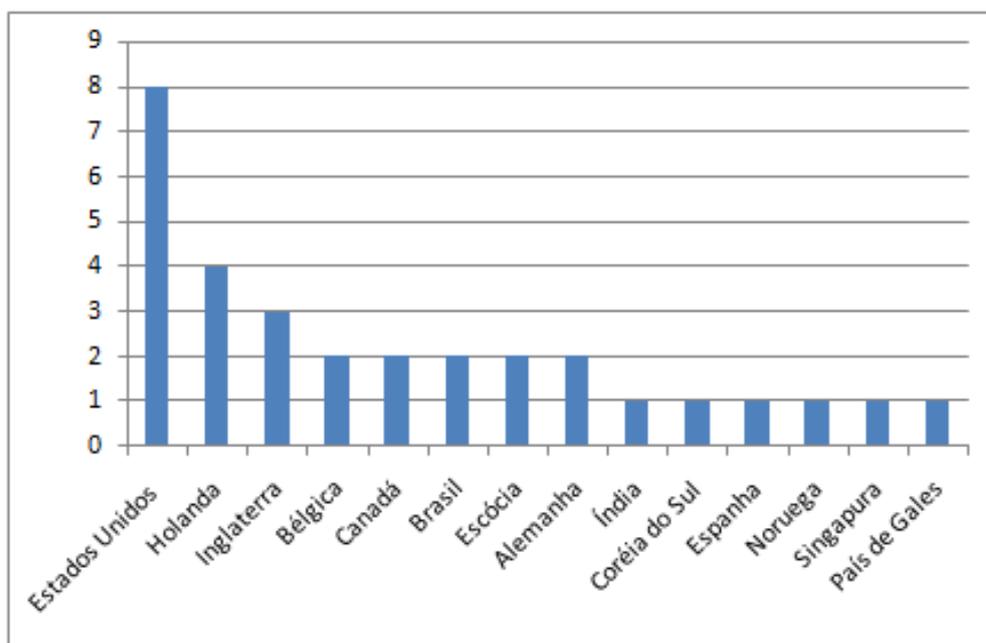
Verificou-se que 22 artigos apresentaram de um a cinco autor(es) por artigo; 13 artigos de seis a 10 autores; quatro artigos de 11 a 15 autores; e um artigo

apresentou de 16 a 20 autores.

Em decorrência desse resultado, observou-se que ocorreu na maioria dos artigos a múltipla autoria. Ainda se observou que a maioria dos artigos analisados apresentou de um a cinco autores. É relevante destacar que apenas um artigo apresentou autoria única.

Com relação ao aspecto coautoria internacional, o resultado da pesquisa mostrou que, no universo de 40 artigos, 20 artigos apresentaram parceria internacional. Nesses 20 artigos, foram identificados 14 países que desenvolveram pesquisas em parceria com pesquisadores da Austrália. O resultado encontra-se representado no gráfico a seguir.

Gráfico 16 – Rede coautoria internacional – Austrália *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que o país que desenvolveu mais estudos em parceria foram os Estados Unidos. Verificou-se ainda que países da Europa, Ásia, América do Norte e América do Sul desenvolveram estudos em parceria com pesquisadores da Austrália.

Na rede coautoria internacional, analisou-se ainda o tipo de instituição e o(s) Departamento(s)/Laboratório(s) de cada país. O quadro a seguir apresenta esse resultado.

Quadro 15 – Rede coautoria internacional – Austrália – *Web of Science*

País	Tipo de Instituição	Departamento(s)/ Laboratório(s)
Netherlands	Universidade	Dept Publ & Occupat Hlth, Dept Epidemiol & Biostat, Dept Hlth Sci, Dept Hlth Serv Res,
Norway	Universidade/Hospital	Dept Psychol,
Brazil	Universidade/Hospital	Dept Fisioterapia & Terapia Ocupac,
England	Universidade/ Fitness Certain Age/Hospital	Res & Dev Dept, Dept Psychol, Res Dept Primary Care & Populat Hlth, Res Dept Primary Care & Populat Hlth, Physiotherapy Dept, Hlth Serv & Populat Res Dept, Hlth Serv & Populat Res Dept,
Korea	Centro Pesquisa	
USA	Universidade/Hospital/ Centro	Dept Psychol, Dept Family & Community Med, Dept Inflammatory Bowel Dis, Dept Occupat Therapy, Dept Psychiat, Dept Vet Affairs VA Greater Los Angeles Healthcar, Dept Social Work/ Dept Psychiat, Dept Psychiat Res, Dept Psychiat & Behav Sci, Brooklyn, Dept Psychiat, Dept Psychiat,
Germany	Universidade	Dept Internal & Integrat Med, Dept Integrat Gastroenterol, Dept Internal & Integrat Med,
Scotland	Universidade/Centro/Hospital	Dept Paediat Psychol, Dept Psychol Serv,
Belgium	Universidade	Dept Neurosci, Dept Rehabil Sci, Dept Rehabil Sci, Physiotherapy Dept,
Canada	Universidade/Centro	Dept Psychol, Dept Psychiat,
India	Centro/	
Wales	Universidade	
Singapore	Universidade	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

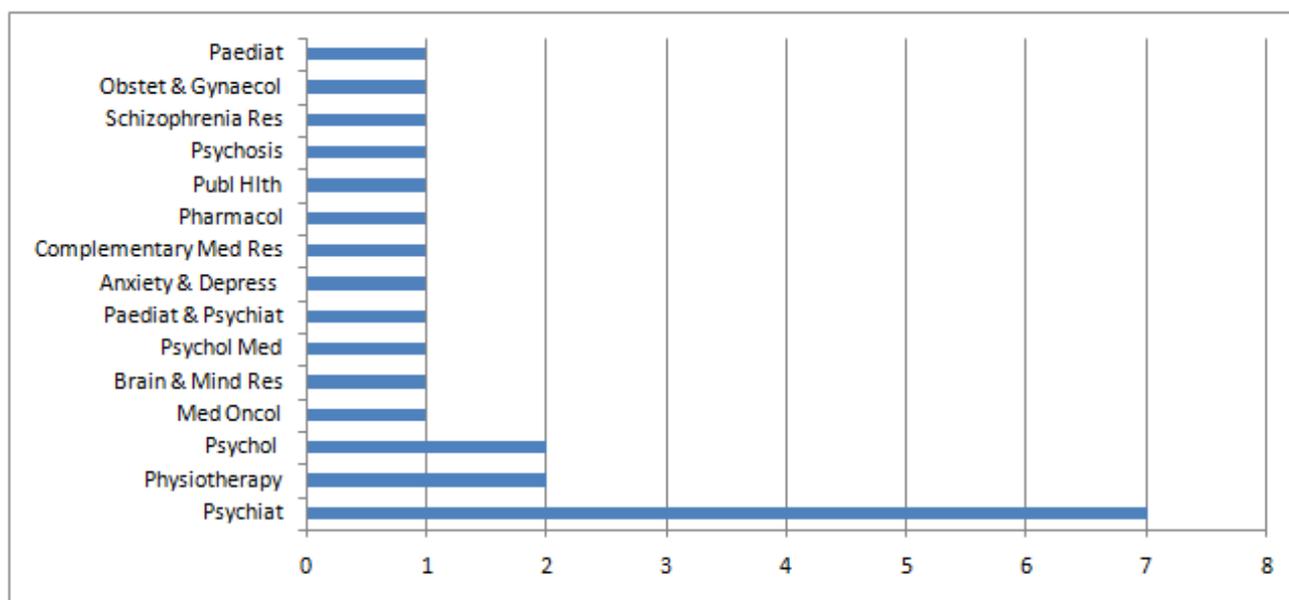
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na coautoria internacional, a maioria dos pesquisadores que desenvolveram estudos em parceria encontram-se afiliados às universidades. Notou-se ainda que o departamento de Psiquiatria, dessas instituições, sobressaiu com maior número de pesquisas em parceria. Além desse departamento, outros departamentos de diversas especialidades médicas também desenvolveram estudos em parceria com a Austrália sobre o tema em estudo, como: Epidemiologia, Pediatria e outros.

A rede de coautoria nacional apresentou resultados referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

Na colaboração intrainstitucional, o resultado mostrou que 15 instituições, dentro do universo de 39 instituições, apresentaram parceria com pesquisadores afiliados à mesma instituição. A maioria dessas instituições trata-se de universidades. O resultado mostrou ainda que esses pesquisadores são de Faculdade(s)/Departamento(s)/ Laboratório(s) apresentados no quadro a seguir.

Gráfico 17 - Panorama Rede Colaborativa Intra-institucional- Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Austrália – *Web of Science*



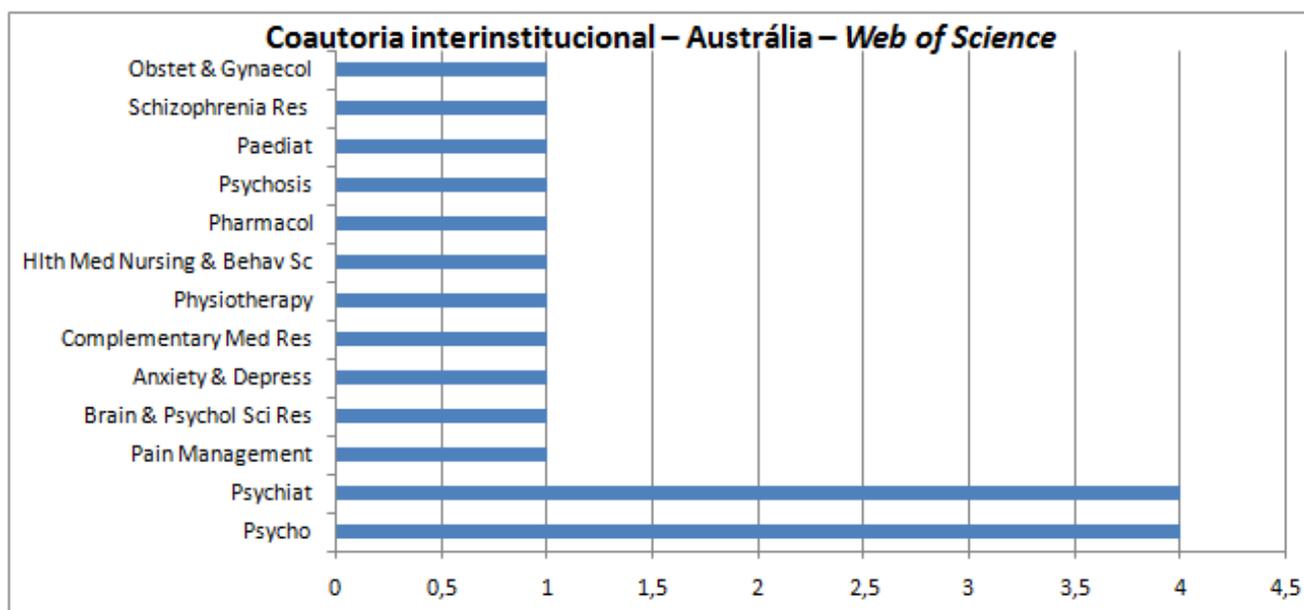
Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que o termo Psiquiatria ocorreu com maior frequência. Assim, evidenciou-se que vários pesquisadores encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessa especialidade médica. Além disso, apresentou que a parceria ocorreu com uma variedade de Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) relacionados a outras especialidades da área médica.

Na coautoria interinstitucional, verificou-se que 20 instituições apresentaram parceria com outras instituições da Austrália. Essas instituições são universidades na sua maioria. Os pesquisadores dessas instituições estão afiliados a uma faculdade ou departamento ou laboratório apresentado no gráfico seguinte.

Gráfico 18 - Coautoria interinstitucional – Austrália – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O gráfico mostrou que as palavras que ocorreram com maior frequência foram Psiquiatria e Psicologia. Dessa forma, o resultado denotou que diversos pesquisadores estão afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da Psiquiatria ou Psicologia, e também diferentes Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) relacionados com outras especialidades médicas.

Diante desse resultado, pode-se inferir que a coautoria nacional interinstitucional ocorreu entre pesquisadores afiliados às universidades, na maioria das vezes, de diversas Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da área da saúde.

- *SCOPUS*

Nessa base de dados, foram analisados 51 artigos correspondentes ao Índice H da Austrália.

Analisou-se a autoria com relação ao número de autores por artigo e o resultado encontra-se representado na tabela seguinte.

Tabela 02 – Autoria por artigo - Austrália / *SCOPUS*

Faixa - Nº Autor(es)	Nº Artigo(s)
1-5	28
6-10	13
11-15	4
16-20	3
21-25	1
26-30	1
31-35	0
36-40	0
41-45	1

Fonte: Elaborado pela autora. 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que 28 artigos apresentaram de um a cinco autor(es) por artigo; 13 artigos de seis a 10 autores; quatro artigos de 11 a 15 autores; três artigos de 16 a 20 autores; um artigo de 21 a 25; um de 26 a 30; e um artigo de 41 a 45.

Observou-se que a maioria dos artigos apresentou autoria múltipla na faixa de um a cinco autores. Apenas um artigo apresentou autoria única.

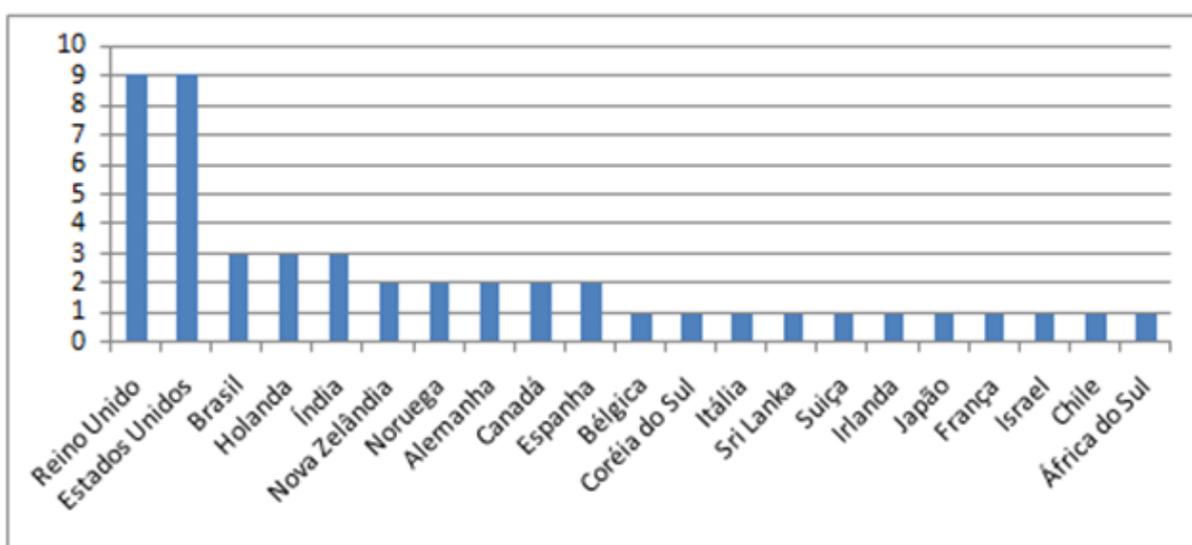
O estudo correlato de Bettio, Alvarez e Vanz (2017) apontou que, na amostragem investigada, referente à produção científica da área da saúde da UFCSPA, indexada na base WoS, a autoria única ocorreu em menor número. Entretanto, o resultado

mostrou que a múltipla autoria predominou e representou 98,6% dos artigos analisados.

A múltipla autoria é uma tendência em alta na ciência. O estabelecimento de parcerias otimiza custos, tempo e recursos humanos, além de favorecer “[...] uma visão multicêntrica e multidisciplinar e possibilita uma importante troca de experiências para que se chegue a novas soluções [...].” (GARCIA *et al.*, 2010, p. 566).

No que diz respeito à coautoria internacional, o resultado indicou que, no universo de 51 artigos, 27 apresentaram essa parceria. No gráfico a seguir, o resultado revela que 22 países desenvolveram pesquisas com pesquisadores da Austrália.

Gráfico 19 – Rede coautoria internacional – Austrália – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que os países que destacaram nessa parceria foram Reino Unido e Estados Unidos, com o mesmo número de artigos. Também que a parceria ocorreu com outros países da América do Norte, América do Sul, Ásia, África, Oceania e Europa.

Analisou-se ainda na rede coautoria internacional o tipo de instituição e a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado. O quadro a seguir apresenta esse resultado.

Quadro 16 – Rede coautoria internacional – Austrália – SCOPUS

País	Tipo de Instituição	Faculdades(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)
Ireland	Universidade	
New Zealand	Universidade	
Netherlands	Universidade	Department of Epidemiology and Biostatistics, Department of Public and Occupational Health, Department of Neurosurgery, Department of General Practice, Department of Public and Occupational Health and Amsterdam Public Health Research Institute, Department of Health Sciences, Department of Health Services Research, Department of Psychiatry
Norway	Universidade	Department of Psychology
United States	Universidade/Hospital	Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Department of Rehabilitation Medicine, Department of Physical Therapy and Athletic Training, Department of Clinical Epidemiology and Medical Informatics and Department of Medicine, Behavioral Medicine Laboratory, Departments of Psychiatry and Behavioral Neurosciences and Obstetrics and Gynecology, Departments of Psychiatry and Psychology, Department of Obstetrics and Gynecology and Medicine, Department of Biobehavioral Oncology Research, Department of Psychology, Department of Family and Community Medicine, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry & Behavioral Sciences Stanford University, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Inflammatory Bowel Disease, Department of Cardiology, Krannert Institute of Cardiology, Department of Psychiatry and Division of Clinical Informatics, Department of Biomedical Informatics and Medical Education
Italy	Universidade	
Sri Lanka	Universidade	
Switzerland	Universidade	
United Kingdom	Universidade	Department of Psychiatry, Department of Psychology, Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology, and Musculoskeletal Sciences, Research and Development Department, Department of Psychology, Department of Psychology, Physiotherapy Department, Health Service and Population Research Department

(Continua)

Quadro 16 – Rede coautoria internacional – Austrália – SCOPUS

País	Tipo de Instituição	Faculdades(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)
Canada	Universidade	Department of Physical Therapy, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry and Behavioural Neurosciences, Departments of Psychiatry and Obstetrics & Gynaecology, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Departments of Psychiatry and Psychology
Brazil	Universidade/Hospital	Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
South Africa	Universidade	
Israel	Universidade/Hospital	Department of Psychiatry
France	Universidade	
Spain	Universidade/Hospital	Department of Psychology
India	Universidade	
Chile	Universidade	
South Korea	Universidade	
Germany	Universidade	Department of Internal and Integrative Medicine, Department of Integrative Gastroenterology, Department of Internal and Integrative Medicine, Department of Internal and Integrative Medicine
Japan	Universidade	Department of Neuropsychiatry
Netherlands	Universidade	Department of Epidemiology and Biostatistics, Department of Public and Occupational Health, Department of Health Sciences
Belgium	Universidade	Department of Neurosciences, Department of Rehabilitation Sciences

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

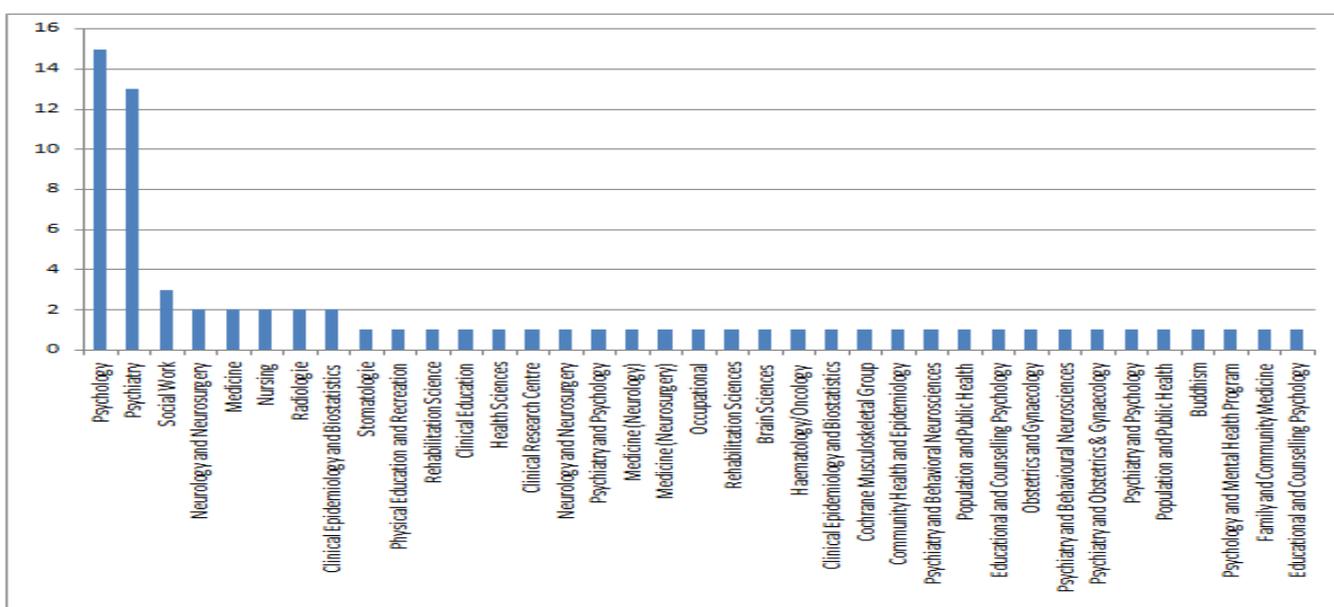
(Conclusão)

Constatou-se que, na coautoria internacional, o tipo de instituição que apresentou com maior frequência foi a universidade. Nessas instituições, o departamento que se destacou foi de Psiquiatria. Verificou-se também a presença de outros departamentos, como: Oncologia, Ginecologia e Obstetrícia, Ortopedia, Reumatologia, entre outros.

Diante desse resultado, evidenciou-se que pesquisas, sobre o tema meditação, foram desenvolvidas por pesquisadores afiliados a diversos departamentos das mais variadas especialidades médicas.

Analisou-se a rede de coautoria nacional nos aspectos colaboração intrainstitucional e interinstitucional. Com relação à coautoria intrainstitucional, observou-se que, entre as 51 instituições, 14 apresentaram essa coautoria. A maioria dessas instituições refere-se à universidade. Ainda se observou a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado nessas instituições. O resultado está representado no gráfico seguinte.

Gráfico 20 - Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Austrália – SCOPUS



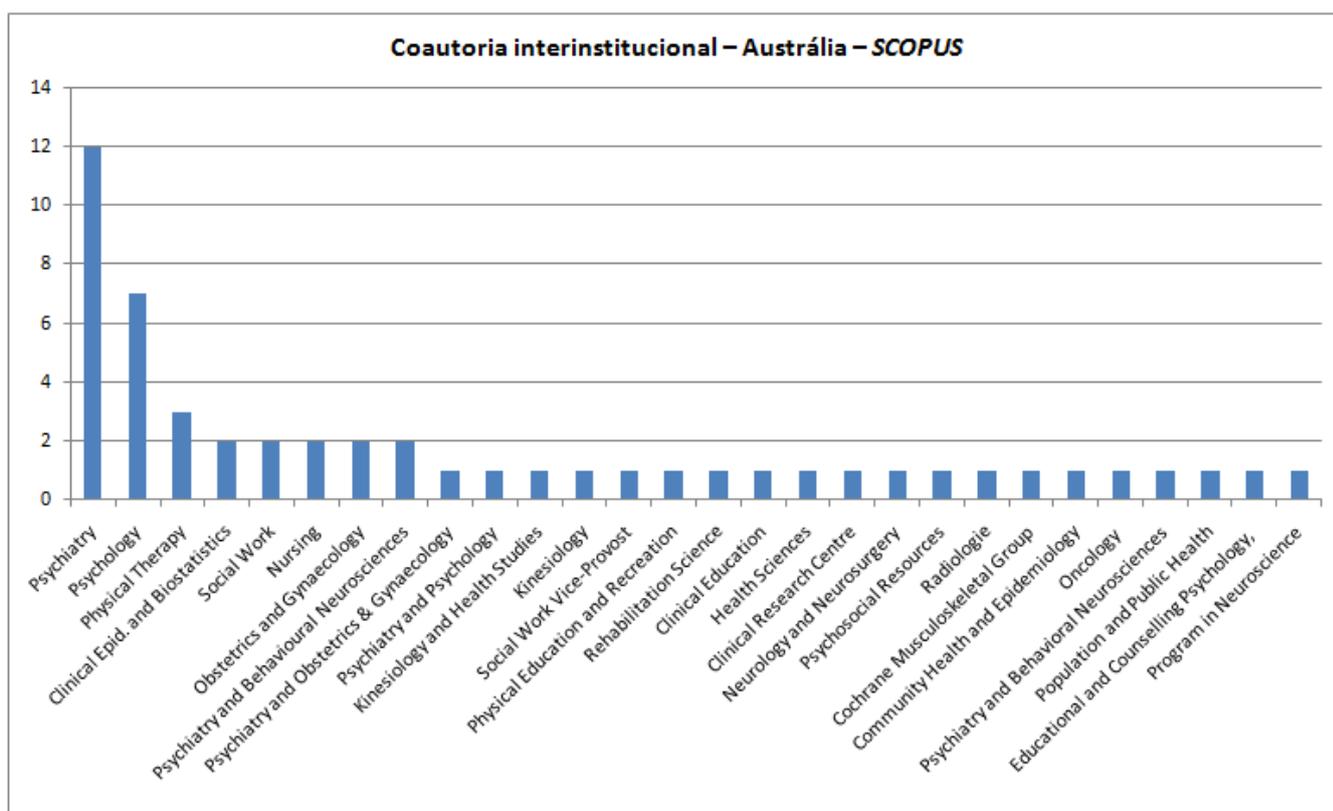
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O gráfico mostrou que a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) que apresentou com maior frequência nesses artigos foi da Psicologia, seguido pela Psiquiatria. Igualmente que esses pesquisadores encontram-se afiliados a outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) como: Neurologia e Neurocirurgia, Radiologia Epidemiologia Clínica e Bioestatística, entre outros.

No que diz respeito à rede de coautoria interinstitucional, verificou-se que 24 instituições apresentaram essa coautoria. A maioria dessas instituições é universidade. Constatou-se ainda a afiliação dos pesquisadores dessas instituições no que se refere à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s).

O resultado encontra-se representado no gráfico a seguir.

Gráfico 21 - Coautoria interinstitucional – Austrália – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

A partir desse gráfico, observou-se que a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) que ocorreu com maior frequência nessas instituições foi da Psiquiatria. Outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) foram identificados, como: Psicologia,

Ginecologia e Obstetrícia, Oncologia, Radiologia, entre outros.

Canadá

Nesse país, foram analisados os artigos correspondentes ao Índice H, nas duas bases de dados.

- *Web of Science*

No aspecto autoria, analisou-se a ocorrência do número de autor por artigo nos 50 artigos referentes ao Índice H desse país, nessa base de dados. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 03 – Autoria por artigo – Canadá / *Web of Science*

Faixa – Nº autor (es)	Nº artigo(s)
1-5	29
6-10	15
11-15	05
16-20	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que 29 artigos apresentaram de um a cinco autor(es) por artigo; 15 artigos de seis a 10 autores; cinco artigos de 11 a 15 autores; e um artigo apresentou de 16 a 20 autores. Percebeu-se que a maioria dos artigos analisados exibiu múltipla autoria. Constatou-se que apenas um artigo denotou autoria única.

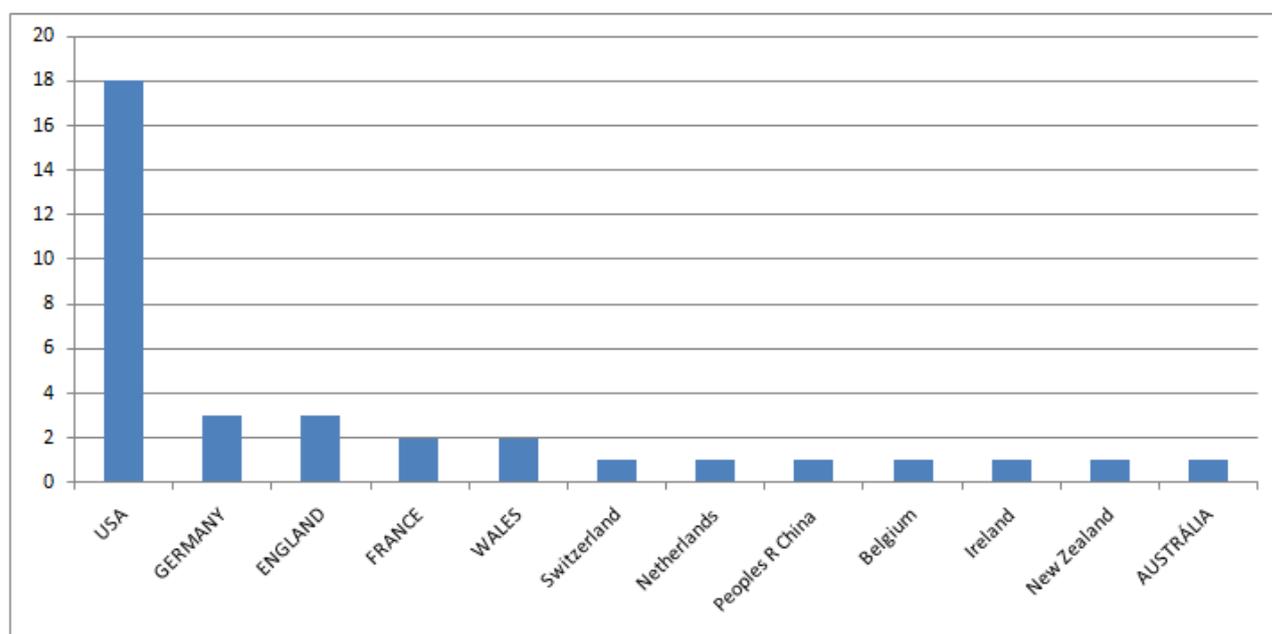
O resultado mostrou que ocorreu uma concentração de artigos com autoria correspondente à faixa de um a cinco autores por artigo.

Na rede de coautoria, analisou-se a coautoria internacional no que diz respeito aos países, instituições e departamentos que desenvolveram pesquisas em parceria com o Canadá, sobre o tema em estudo. Foi identificada a parceria nacional no que se refere à parceria interinstitucional (instituição/departamento) e intrainstitucional

(departamento).

Com relação à coautoria internacional, observou-se que, dos 50 artigos analisados desse país, 27 apresentaram essa coautoria. Assim, o gráfico a seguir apresenta os países que compõem essa rede.

Gráfico 22 – Rede coautoria internacional – Canadá – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

A rede de coautoria internacional apresentou-se com maior intensidade com os Estados Unidos, representando 35% dos artigos em parceria. Observou-se que ocorreram parcerias com países da Europa, Ásia e Oceania.

Com relação às instituições e departamentos que desenvolveram pesquisas em parceria, o quadro a seguir mostra esses dados.

Quadro 17 – Rede coautoria internacional – Canadá – *Web of Science*

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
Estados Unidos	Universidade e outros	Dept Neurol, Rehabil Res Ctr ; Dept Epidemiol; Div Gen Internal Med; Dept Psychol ;Dept Hlth Sci Dept Human Dev, Lab Brain & Cognit,Human Neurosci Inst;Inst Cognit Sci; Dept Phys Therapy, Dept Prevent Med; Abramson Canc Ctr;Ctr Clin Epidemiol & Biostat; Psychosocial Res Program;Dept Psychiat & Human Behav; Waisman Lab Brain Imaging & Behav;Dept Psychol;Ctr Investigating Healthy Minds; Dept Behav Sci;Dept Psychiat & Behav Sci; Dept Biostat & Computat Bio;Dept Counseling Psychol;Dept Epidemiol; Dept Biobehav Hlth; Integrat Oncol;Dept Family Med;Dept Nutr Sci;Dept Psychia; Human Neuroimaging Lab;Dept Family & Community Med;Dept Pediat;Dept Epidemiol;Div Gen Internal Med;Dept Neurol;Dept Occupat Therapy;Dept Psychiat;Dept Psychiat Res.
Inglaterra	Universidade e Instituto pesquisa	Dept Psychiat;Dept Psychol & Neurosci.
Alemanha	Universidade e outros	Inst Psychol; Dept Social Neurosci.
França	Universidade	Lab Imagerie Fonct; Lyon Neurosci Res Ctr.
Austrália	Universidade	
País de Gales	Centro de pesquisa	Dept Psychol & Neurosci
Suica	Universidade	Dept Psychiat
Holanda	Universidade	Dept Psychiat
China	Ctr Mindfulness	
Bélgica	Universidade	Dept Psychiat
Nova Zelândia	Universidade	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

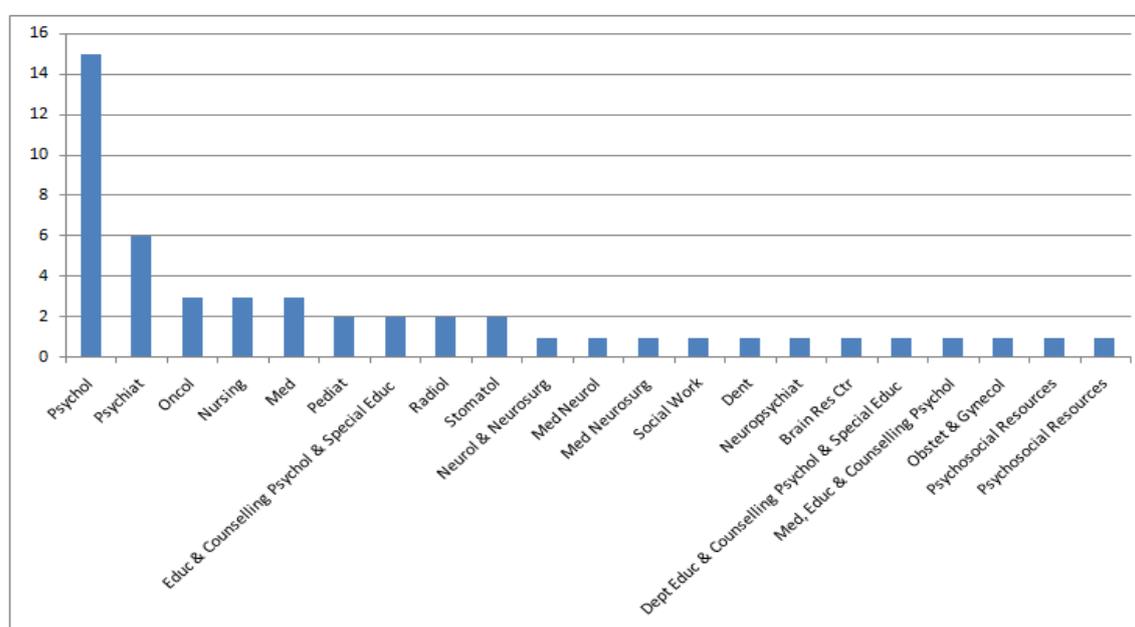
A partir desse quadro, é possível visualizar que a maioria das instituições parceiras é universidade. E ainda que o departamento com maior frequência na parceria foi o Departamento de Psiquiatria. Assim, pode-se inferir que pesquisadores afiliados ao Departamento de Psiquiatria, dessas instituições parceiras do Canadá, desenvolveram maior número de estudos sobre o tema em estudo.

Verificou-se que departamentos ligados às várias especialidades médicas também desenvolveram estudos em parceria, como: Epidemiologia, Neurologia, Pediatria, entre outros.

Com relação à rede de coautoria nacional, o estudo apresentou resultado nos aspectos referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

No aspecto intrainstitucional, verificou-se que, dos 50 artigos analisados, 23 referem-se à coautoria intrainstitucional. A maioria dessa rede colaborativa ocorreu com universidades. Dentro dessas instituições, a parceria aconteceu com diversa(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s). O gráfico a seguir apresenta o panorama dessa parceria referente à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s).

Gráfico 23 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Canadá – *Web of Science*



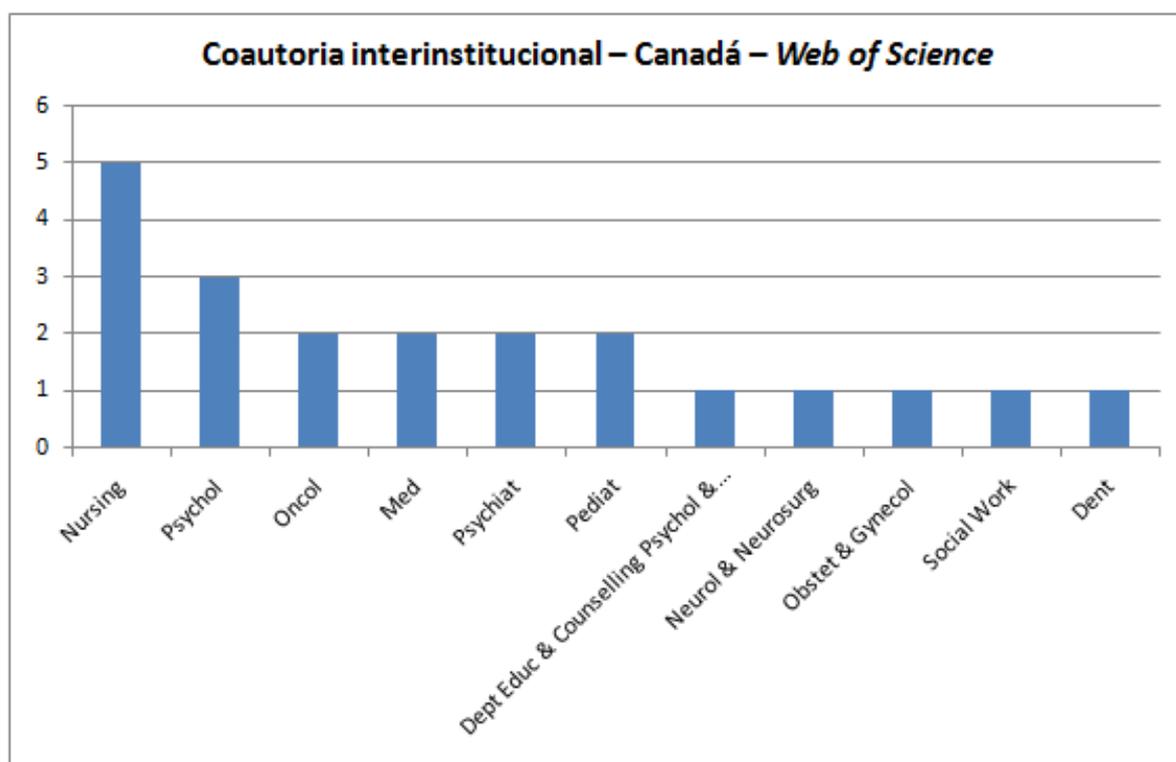
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que a palavra que apresentou com maior frequência foi a Psicologia, seguida pela palavra Psiquiatria. Assim, observou-se que vários pesquisadores encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da Psicologia ou Psiquiatria. Também outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) como: Oncologia, Obstetrícia e Ginecologia, Pediatria, Radiologia, Neurologia e Neurocirurgia, entre outros.

No aspecto coautoria interinstitucional, percebeu-se que a maioria da parceria aconteceu entre as universidades. Com relação às faculdades, departamentos e laboratórios, o gráfico a seguir mostra esse resultado.

Gráfico 24 - Coautoria interinstitucional – Canadá – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Constatou-se que a palavra Enfermagem apresentou-se com maior frequência. Dessa forma, verificou-se que diversos pesquisadores estão afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessa área da saúde. Conferiu-se outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), tais como: Psicologia, Oncologia, Psiquiatria, Pediatria, entre outros.

Diante desses resultados, evidenciou-se que a maioria da rede de coautoria nacional interinstitucional do Canadá, sobre o tema em estudo, encontra-se na maior parte com universidades de diversos continentes. E que o resultado, com relação à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), mostrou que a meditação foi tema de estudo de diversas especialidades médicas dessas instituições.

- *SCOPUS*

Foram analisados 67 artigos referentes ao Índice H desse país, nessa base de dados.

Analisou-se a coautoria no aspecto Múltipla autoria. O resultado dessa análise encontra-se na tabela abaixo.

Tabela 04 – Autoria por artigo - Canadá / *SCOPUS*

Faixa - N° Autor(es)	N° Artigo(s)
1-5	36
6-10	19
11-15	6
16-20	3
21-25	1
26-30	1
31-35	0
36-40	0
41-45	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

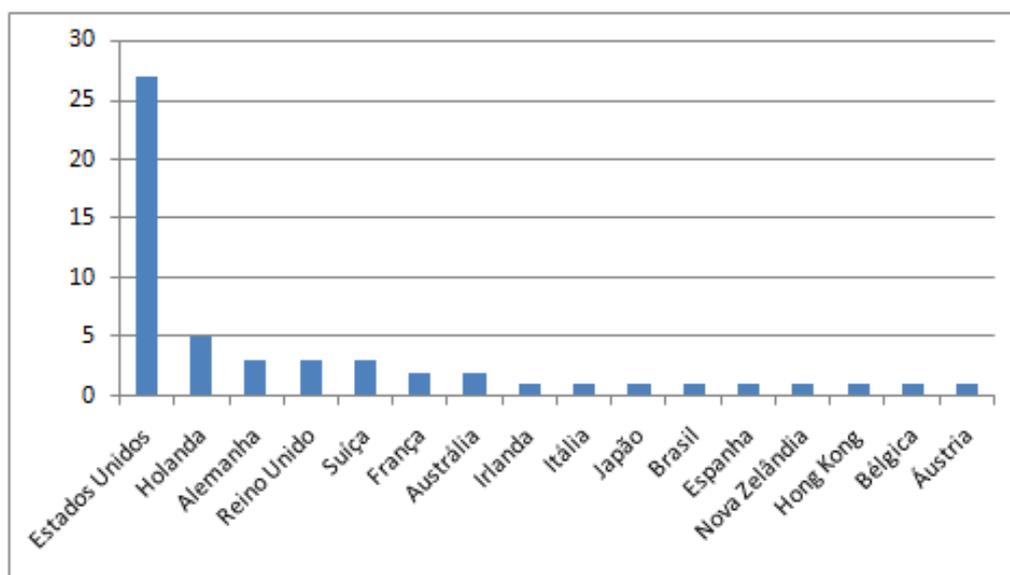
O resultado exibiu que 36 artigos apresentaram de um a cinco autor(es) por artigo; 19 artigos de seis a 10 autores; seis artigos de 11 a 15 autores; três artigos de 16 a 20 autores; um artigo de 21 a 25; um artigo de 26 a 30; e um artigo de 41 a 45.

Constatou-se que a maioria dos artigos apresentou múltipla autoria, na faixa que

compreende de um a cinco autor(es). Também que apenas um artigo apresentou autoria única.

O resultado referente à rede de coautoria internacional revelou que 16 países foram parceiros do Canadá. O gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 25 – Rede coautoria internacional – Canadá – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que o país que apresentou maior número de artigos em parceria com o Canadá foram os Estados Unidos. E ainda que países da Europa, América do Sul, Ásia e Oceania também desenvolveram estudos em parceria com o Canadá.

Analisou-se igualmente, na coautoria internacional, as instituições e departamentos/laboratórios que desenvolveram pesquisas em parceria. O resultado está representado no quadro seguinte.

Quadro 18 – Rede coautoria internacional – Canadá - SCOPUS

(continua)

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
United States	Universidade/Centro /Instituto/Hospital	<p>Department of Psychology, Department of Neurology, Department of Epidemiology, Department of Psychology, Department of Health Sciences, Department of Kinesiology and Community Health, University of Florida, Department of Physical Therapy, Department of Psychological Sciences, Department of Community Medicine, Department of Orthopaedics,</p> <p>Department of Physiology and Pharmacology, Department of Community Medicine, Department of Clinical Epidemiology and Medical Informatics and Department of Medicine, Department of Physical Therapy and Athletic Training, Department of Rehabilitation Medicine,</p> <p>Department of Epidemiology, cDepartment of Medicine, Department of Medicine, Department of Family Medicine, Department of Environmental Health Sciences, Department of Biostatistics,</p> <p>Department of Breast Medical Oncology, Department of Psychology, Department of Psychology, Department of Psychiatry and Human Behavior, Waisman Laboratory for Brain Imaging and Behavior, Department of Psychology, Department of Epidemiology, Department of Epidemiology, Research Department of Family Medicine, Department of Breast Medical Oncology, Department of Behavioral Sciences, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences,</p> <p>Department of Biostatistics and Computational Biology, eDepartment of Counseling Psychology,</p> <p>Department of Psychology, Human Neuroimaging Laboratory, Department of Physics, Department of Psychology, Department of Psychiatry, Department of Psychology, Department of Blood and Marrow Transplantation, Department of Obstetrics and Gynecology, Department of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Oncology Department, Department of Medicine, Department of Kinesiology, Department of Psychology, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry & Behavioral Sciences Stanford University, Department of Psychiatry, rDepartment of Psychiatry</p>
Germany	Universidade/ Instituto	Department of Social Neuroscience,
United Kingdom	Universidade	Department of Psychiatry, Department of Psychiatry,
Switzerland	Universidade/Hospital	Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Psychiatry, Department of Hematology

Quadro 18 – Rede coautoria internacional – Canadá – SCOPUS

(conclusão)

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
Netherlands	Universidade	Department of Psychiatry, Department of Clinical Psychological Science, Department of Public and Occupational Health and Amsterdam Public Health Research Institute, Department of General Practice, Department of Neurosurgery, Department of Clinical Psychology, Department of Clinical and Health Psychology,
Hong Kong	Universidade	
Belgium	Universidade	Department of Psychiatry,
France	Universidade/Centro	Laboratoire d'Imagerie Fonctionnelle,
Ireland	Universidade	Department of Psychology and Neurosciences,
Australia	Universidade	Department of Psychiatry,
Italy	Clinica	
New Zealand	Universidade	
Austria	Hospital	
Japan	Universidade	Department of Neuropsychiatry
Brazil	Universidade	Department of Psychiatry,
Spain	Hospital	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

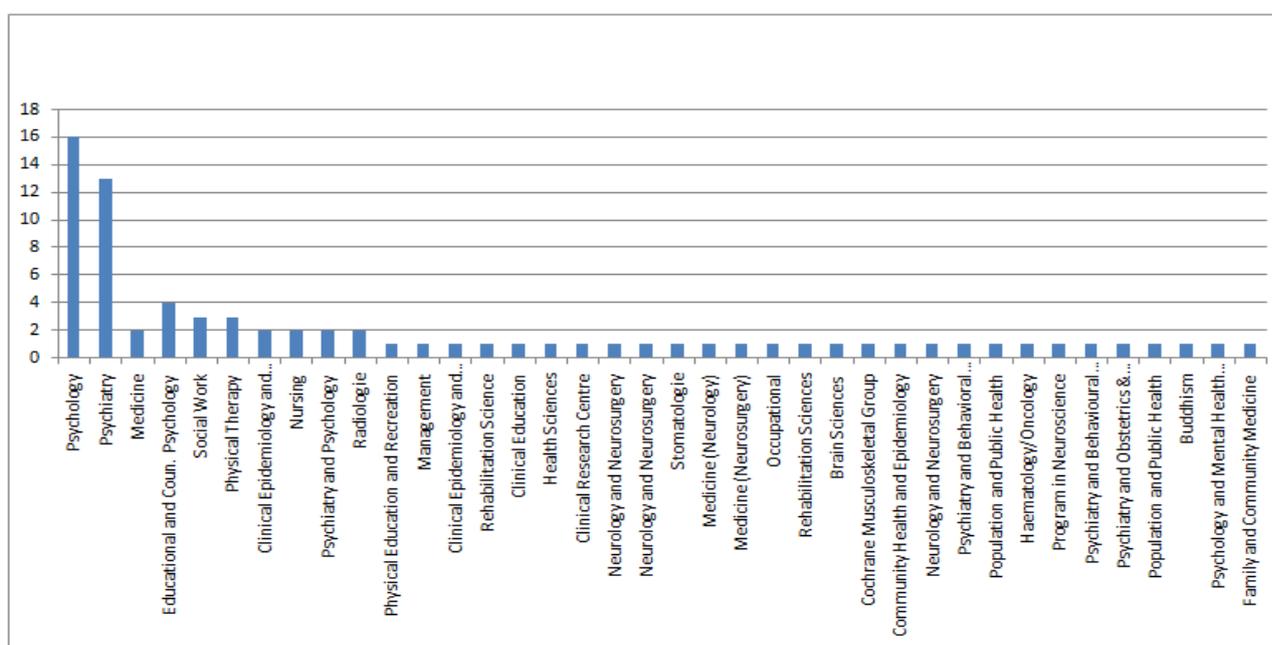
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O resultado apresentou que, na maioria dos países parceiros, o Departamento de Psiquiatria encontra-se presente. Esse fato evidenciou que pesquisadores afiliados a esse departamento desenvolveram pesquisa sobre o tema meditação com os pesquisadores canadenses. O resultado mostrou que pesquisadores afiliados a outros departamentos (Neurologia, Epidemiologia, Ortopedia, Oncologia, Hematologia e outros) também desenvolveram pesquisa sobre o tema. Verificou-se que a maioria das instituições desses países parceiros foi universidade.

A rede de coautoria nacional analisou os aspectos referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

No aspecto coautoria nacional intrainstitucional, verificou-se que, no universo de 67 artigos analisados, 28 apresentaram parceria intrainstitucional. Observou-se que essa coautoria ocorreu com instituições universitárias, em sua maioria e ainda a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da instituição a que o pesquisador encontra-se afiliado. Esse resultado está representado no gráfico a seguir.

Gráfico 26 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Canadá – SCOPUS



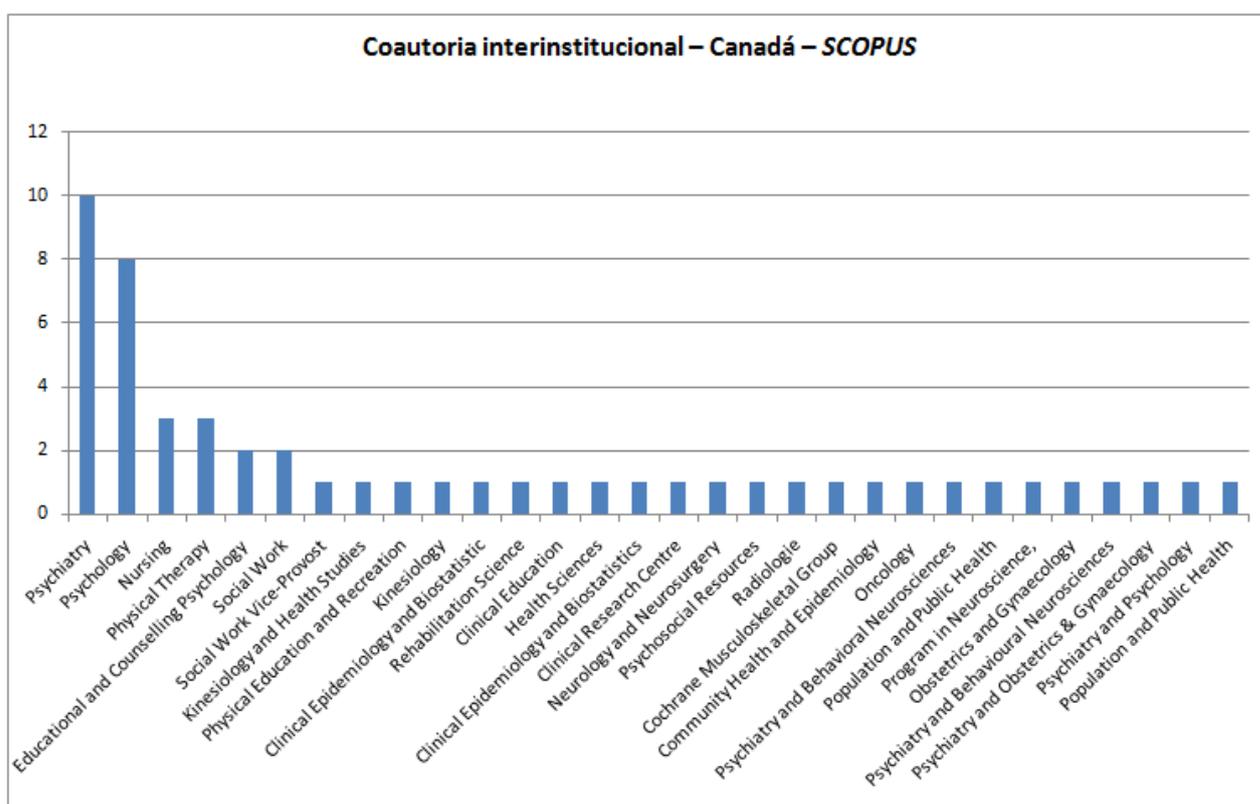
Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que a Psicologia foi a mais recorrente seguida da Psiquiatria nessas instituições e também outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), tais como: Radiologia, Neurologia, Epidemiologia, entre outros.

Na rede de coautoria nacional interinstitucional, verificou-se que 22 artigos apresentaram essa coautoria e que, nessa coautoria, as instituições, em sua maioria, referem-se a universidades. Com relação à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) das instituições, o gráfico a seguir mostra esse resultado.

Gráfico 27 - Coautoria interinstitucional – Canadá – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O gráfico apresentou a Psiquiatria com maior ocorrência nessas instituições e outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessas instituições a que os pesquisadores encontram-se afiliados, a saber: Psicologia, Enfermagem, Epidemiologia, Neurologia e Neurocirurgia, Obstetrícia e Ginecologia, e outros.

Índia

Foram analisados os artigos correspondentes ao Índice H desse país, nas duas bases de dados.

- *Web of Science*

A análise referente à autoria foi realizada nos 28 artigos que corresponderam ao Índice H desse país, nessa base de dados. A tabela a seguir apresenta o resultado.

Tabela 05 – Autoria por artigo – Índia / *Web of Science*

Faixa - Nº Autor(es)	Nº artigo(s)
1-5	17
6-10	8
11-15	2
16-20	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco autor(es), apresentaram 17 artigos; na faixa seis a 10 autores, recuperaram oito artigos; na faixa 11 a 15 autores, exibiram dois artigos; e, na faixa 16 a 20 autores, mostrou um artigo.

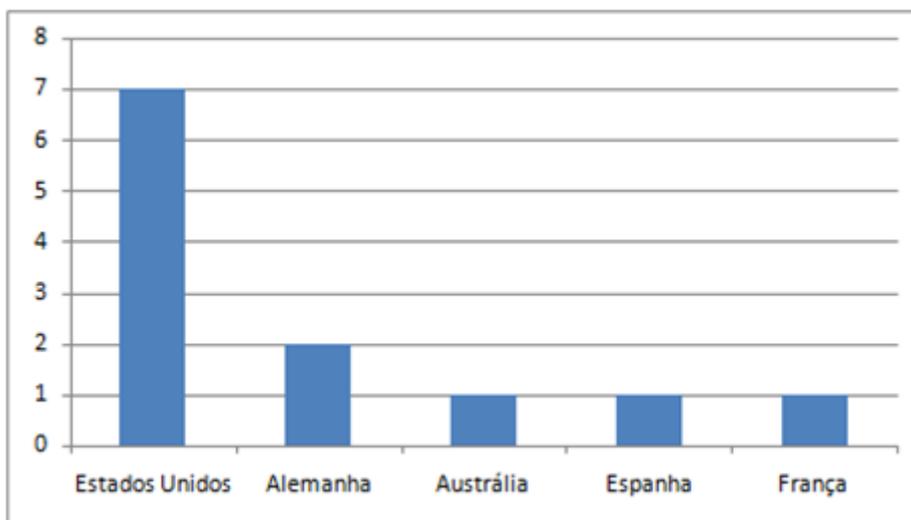
Diante desse resultado, percebeu-se que a múltipla autoria ocorreu na maioria dos artigos analisados desse país. Percebe-se também uma concentração de artigos que se encontram na faixa de um a cinco autor(es). Ressalta-se que apenas um artigo apresentou autoria única.

Analisou-se a rede de coautoria referente às parcerias internacional (países, instituições e departamentos) e nacional (interinstitucional e intrainstitucional).

A rede de coautoria internacional mostrou que, dos 28 artigos analisados desse país, nove apresentaram parceria internacional. No gráfico a seguir, essa rede de

coautoria encontra-se representada.

Gráfico 28 – Rede coautoria internacional – Índia - *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que o país que apresentou maior parceria com pesquisadores da Índia foram os Estados Unidos e que a Índia apresentou parceria com países da Europa e Oceania.

No que diz respeito às instituições e departamentos que desenvolveram pesquisas em parceria com esse país, o quadro a seguir mostra o resultado.

Quadro 19 – Rede coautoria internacional – Índia – *Web of Science*

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
USA	Universidade/ Centro	Dept Psychiat, Mol & Integrat Neurosci Dept,
Germany	Universidade/Hospital/ Centro	Dept Qual Life Spiritual & Coping , Dept Internal & Complementary Med,
France	Universidade	
Spain	Universidade	Lab Expt Econ,

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

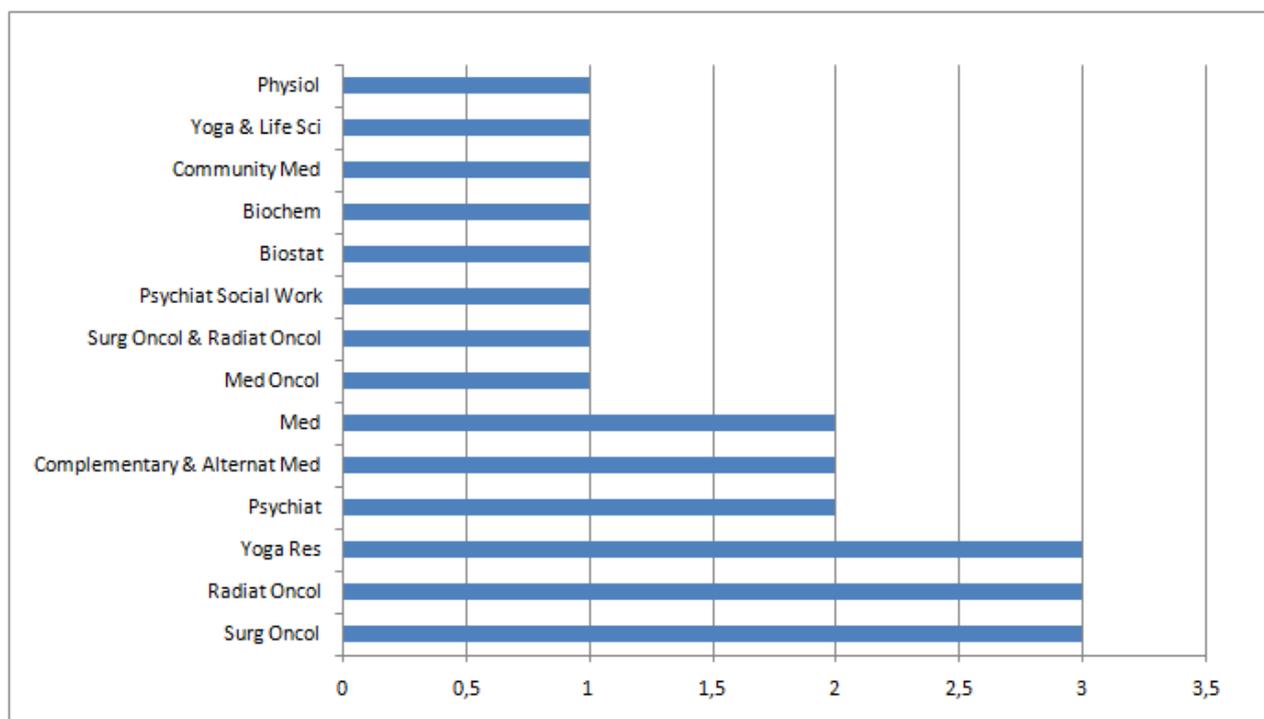
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que a maioria das instituições parceiras refere-se à universidade. Os departamentos e laboratórios a que esses pesquisadores estão afiliados nessas instituições são: Departamento de Psiquiatria, Departamento de Neurociência e outros.

A rede de coautoria nacional apresentou resultados referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

Com relação à coautoria nacional intrainstitucional, verificou-se que sete artigos, dentro do universo de 28 artigos, apresentaram essa parceria e que a maioria dessa parceria ocorreu com Instituição de Ensino. O resultado mostrou que essa parceria aconteceu entre os pesquisadores que se encontram afiliados à(s) diversa(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessas instituições. O gráfico a seguir apresenta o panorama dessas Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s).

Gráfico 29 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Índia – *Web of Science*



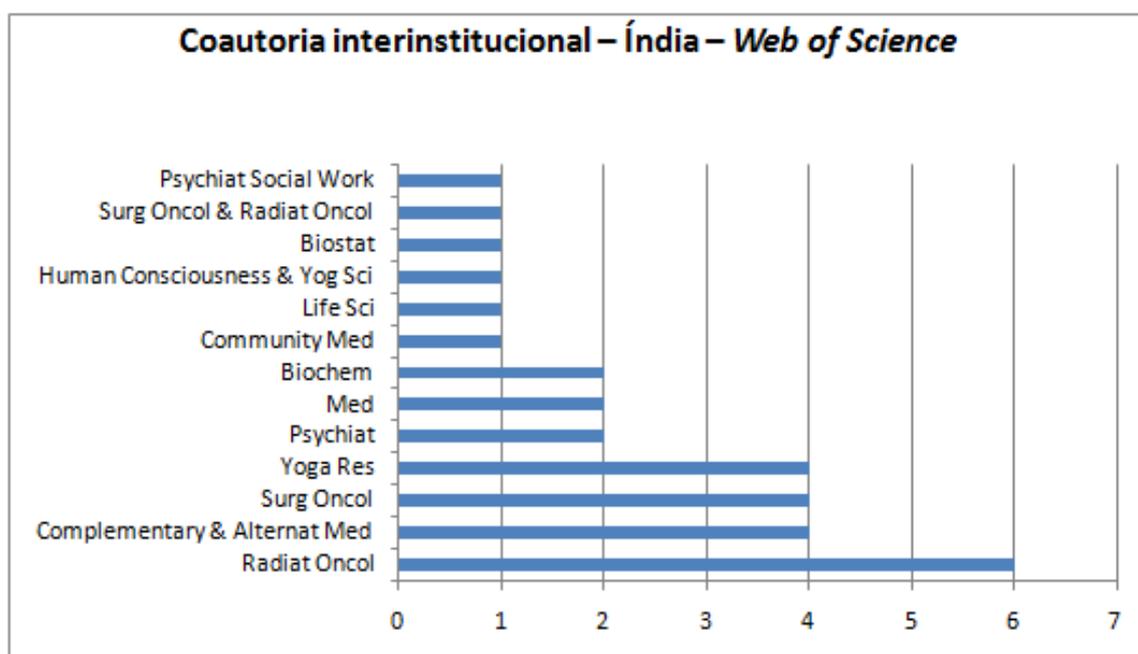
Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Diante desse resultado, observou-se que Oncologia Cirúrgica e Radiologia Oncológica ocorreram com maior frequência e que vários pesquisadores encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessa especialidade médica. O resultado mostrou também outras especialidades da área médica, como: Psiquiatria, Medicina Alternativa e Complementar, Cirurgia, entre outras.

A rede de coautoria nacional interinstitucional apontou que nove artigos apresentaram essa parceria. Nessa parceria, observou-se que a maioria dos pesquisadores encontra-se afiliados a Instituições de Ensino e Universidades - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), apresentados no gráfico seguinte.

Gráfico 30 - Coautoria interinstitucional – Índia – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

De acordo com o gráfico, verificou-se Radiação-Oncologia ocorreu com maior frequência. Dessa forma, percebe-se que vários pesquisadores dessas instituições encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) dessa especialidade médica.

- *SCOPUS*

Nessa base, analisaram-se 36 artigos referentes ao Índice H desse país.

Investigou-se a rede de coautoria no aspecto Múltipla autoria. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 06 – Autoria por artigo - Índia / *SCOPUS*

Faixa - Nº Autor(es)	Nº artigo(s)
1-5	23
6-10	8
11-15	2
16-20	3

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

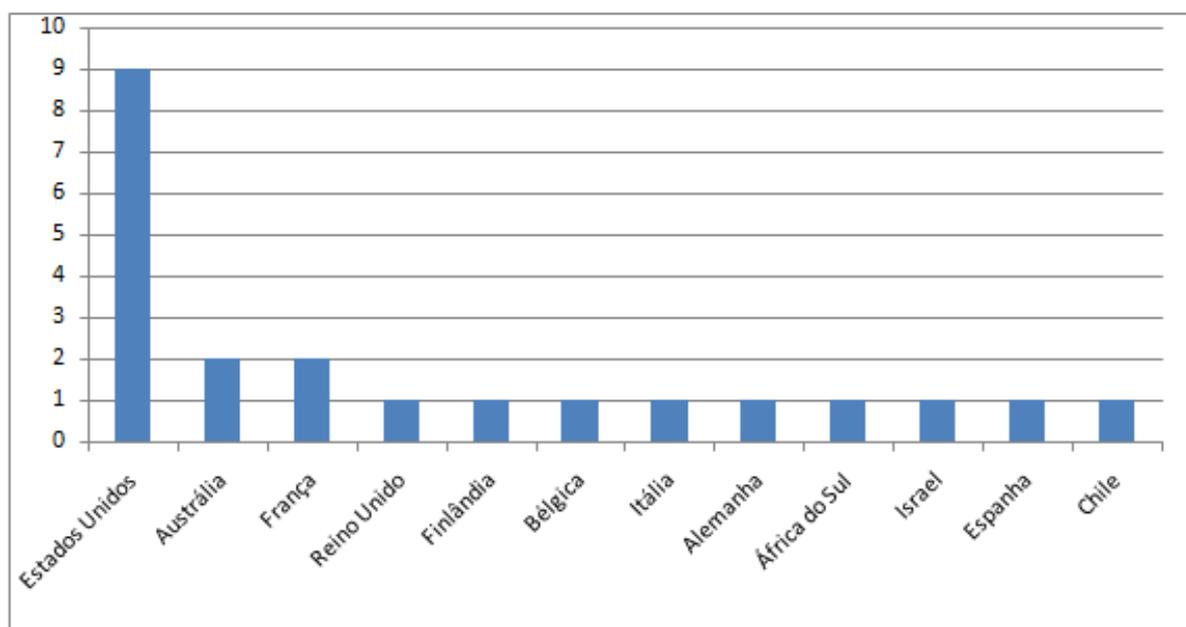
Verificou-se que, na faixa de um a cinco autor(es), apresentaram 23 artigos; na faixa seis a 10 autores, recuperaram oito artigos; na faixa 11 a 15 autores, exibiram dois artigos; e, na faixa 16 a 20 autores, mostraram três artigos.

O resultado indicou que a maioria dos artigos apresentou múltipla autoria e que ocorreu uma concentração de artigos na faixa de um a cinco autores. É relevante destacar que apenas um artigo apresentou única autoria.

As redes de coautoria internacional (países, instituições e departamentos) e nacional (interinstitucional e intrainstitucional) foram analisadas nesses artigos.

A análise da rede de coautoria internacional mostrou que 12 países foram parceiros dos pesquisadores da Índia. O gráfico seguinte apresenta tais países.

Gráfico 31 – Rede coautoria internacional – Índia – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que o país com maior número de artigos em parceria com pesquisadores da Índia foram os Estados Unidos e que a parceria ocorreu com países da Europa, África, Oceania e América do Sul.

A análise ainda apresentou a coautoria internacional, referente às instituições e departamentos/laboratórios, conforme o quadro a seguir:

Quadro 20 – Rede coautoria internacional – Índia – SCOPUS

País	Tipo de Instituição	Departamento(s)/Laboratório(s)
Germany	University	Department Quality of Life, Department of Internal and Complementary Medicine,
United States	Hospital/University/ Institute	Department of Behavioral Science, Department of Radiation Oncology, Department of Breast Medical Oncology, Department of Behavioral Science, Behavioral Medicine Laboratory, Departments of Psychiatry and Behavioral Neurosciences and Obstetrics and Gynecology, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Department of Psychiatry, Department of Ophthalmology, Department of Integrative Health Sciences, Department of Psychology, Department of Psychiatry, Department Molecular and Integrative Neurosciences
United Kingdom	Hospital/ University	Institute/ Department of Psychology
Australia	University/ Hospital	
South Africa	University	
Israel	Hospital	
France	University	
Spain	Institute/	Departments of Psychiatry and Psychology,
Chile	University	
Italy	University	Department of Psychology,
Japan	Institute	Perceptual Dynamics Laboratory
Nepal	Forum	
Finland	Institute	
Belgium	Institute	

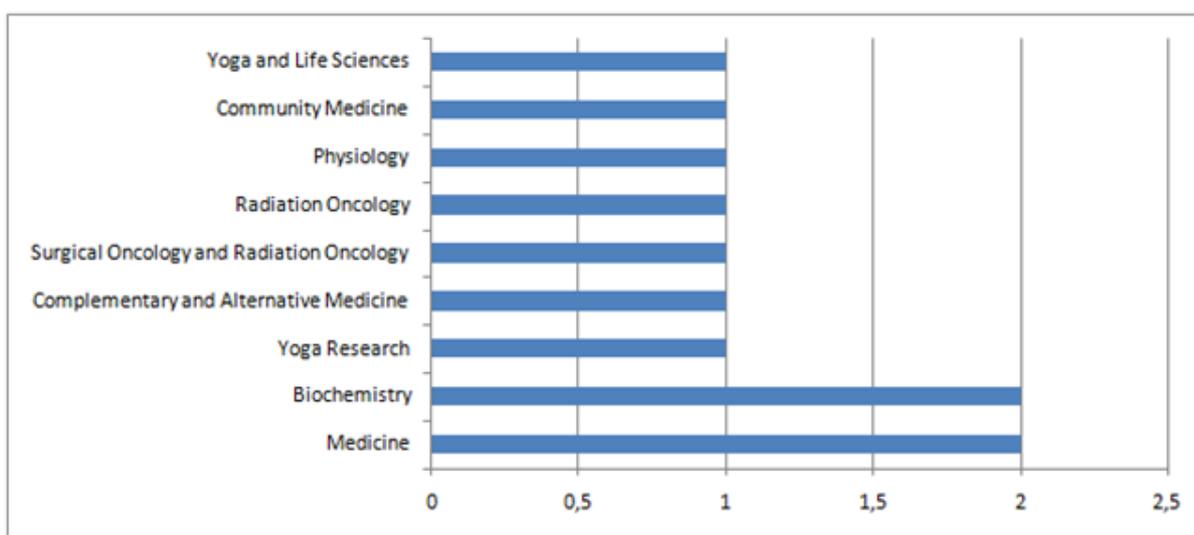
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que 57% das instituições dos países parceiros são universidades. Verificou-se ainda que o departamento/laboratório, a que os pesquisadores encontram-se afiliados nessas instituições, refere-se a diversos departamentos, como: Psiquiatria, Oftalmologia, Psicologia, entre outros.

A rede de coautoria nacional (interinstitucional e intrainstitucional) também foi analisada nesses artigos. Com relação à coautoria nacional intrainstitucional, identificaram-se quatro artigos que apresentaram essa coautoria. A maioria das instituições que desenvolveu essa parceria foi universidades. Detectou-se as Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado. O gráfico seguinte apresenta esse resultado.

Gráfico 32 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Índia – SCOPUS



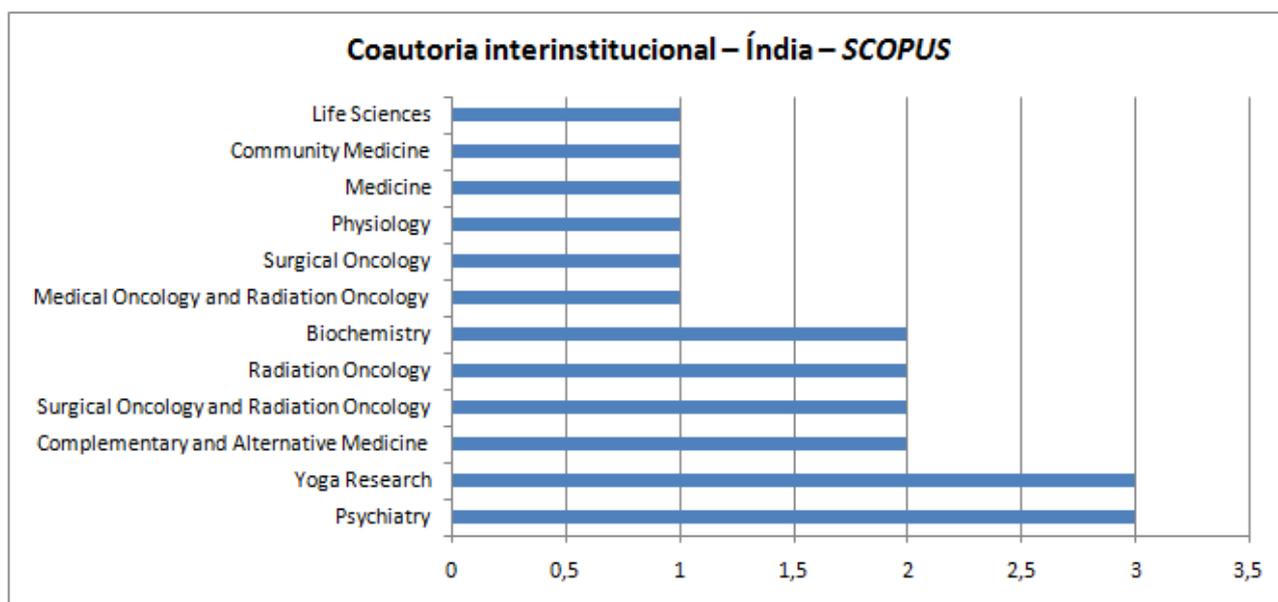
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que os pesquisadores encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) como: Oncologia, Medicina Alternativa e Complementar, Fisiologia, Yoga, entre outros.

Na coautoria nacional interinstitucional, identificaram-se 10 artigos que apresentaram essa coautoria. A maioria das instituições refere-se à universidade. No que diz respeito à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador está afiliado, o gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 33 - Coautoria interinstitucional – Índia – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que a maioria dos pesquisadores encontram-se afiliados à Psiquiatria e Yoga.

Inglaterra

Analisou-se cada artigo correspondente ao Índice H desse país, nas duas bases de dados.

- *Web of Science*

Nessa base, foram analisados 54 artigos correspondentes ao Índice H.

No aspecto autoria, a tabela seguinte apresenta esse resultado.

Tabela 07 – Autoria por artigo – Inglaterra / *Web of Science*.

Faixa - N° Autor(es)	N° Artigo(s)
1-5	29
6-10	20
11-15	1
16-20	2
21-25	00
26-30	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

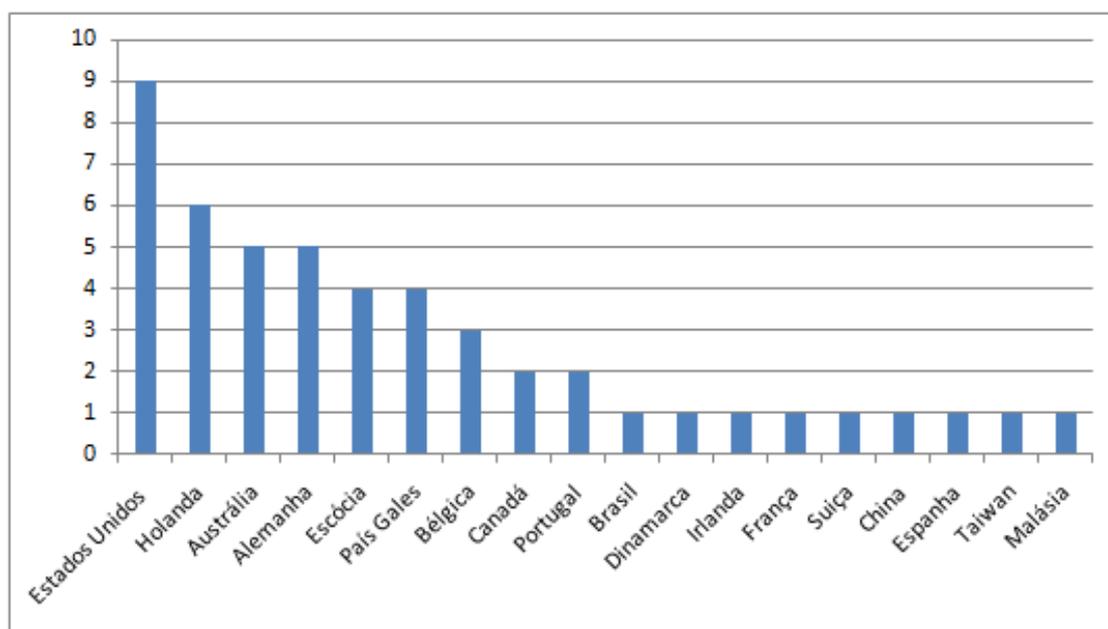
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que, na faixa de um a cinco autor(es), recuperaram 29 artigos; na faixa seis a 10 autores, 20 artigos; na faixa 11 a 15 autores, um artigo; na faixa 16 a 20 autores, dois artigos; e na faixa de 26 a 30 autores, um artigo.

O resultado mostrou que a maioria dos artigos analisados apresentou múltipla autoria. Observou-se que ocorreu uma concentração de artigos na faixa de um a cinco autor(es). Salienta-se que quatro artigos apresentaram autoria única.

Foi realizada a análise sobre as redes de coautoria internacional (países, instituições e departamentos) e nacional (interinstitucional e intrainstitucional).

Com relação à rede de coautoria internacional desse país, o resultado mostrou que, no universo de 54 artigos analisados, 32 apresentaram coautoria internacional. O gráfico a seguir mostra os países que fazem parte dessa rede de coautoria.

Gráfico 34 – Rede coautoria internacional – Inglaterra - *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que os Estados Unidos foram o país que apresentou maior número de artigos em parceria com os pesquisadores da Inglaterra. Também indicou que pesquisadores da Inglaterra desenvolveram estudos em parceria com pesquisadores de diversos continentes, como: América do Norte, América do Sul, Europa, Ásia e Oceania.

No aspecto coautoria internacional referente às instituições e departamentos, o resultado encontra-se representado no quadro seguinte:

Quadro 21 – Rede coautoria internacional – Inglaterra – *Web of Science*

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
Scotland	Universidade/Hospital	Dept Psychiat,
USA	Universidade/Centro/ Instituto/ Hospital	Dept Prevent Med, Dept Psychol, Dept Neurobiol & Anat, Dept Family & Community Med, Dept Med, Div Gen Med & Primary Care, Dept Med,
Netherlands	Universidade/ Instituto	Dept Psychol, Dept Psychiat, Dept Psychiat, Dept Hlth Serv Res, Dept Clin Psychol
Wales	Universidade/	Dept Psychol, Dept Care Sci,
Denmark	Universidade	
France	Universidade	
Germany	Universidade/ Instituto/Hospital	Dept Social Neurosci, Dept Internal & Integrat Med, Dept Psychiat,
Switzerland	Universidade	Dept Psychiat,
Peoples R China	Centro	
Canada	Universidade/ Centro/Hospital	Dept Psychol, Dept Psychol, Dept Med Neurol, Dept Med Neurosurg, Dept Occupat & Rehabil Sci,
Belgium	Universidade/Associação	Dept Psychiat, Dept Neurosci, Dept Rehabil Sci, Dept Human Genet
Malaysia	Universidade	Dept Psychol Med,
Ireland	Universidade	Dept Psychol & Neurosci,
Australia	Universidade/ Centro/Hospital	
Brazil	Universidade/ Instituto/ Hospital	Dept Psychobiol, Dept Imaging, Dept Physiol,
Spain	Universidade	Dept Psychol,
Taiwan	Universidade	
Portugal	Universidade	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

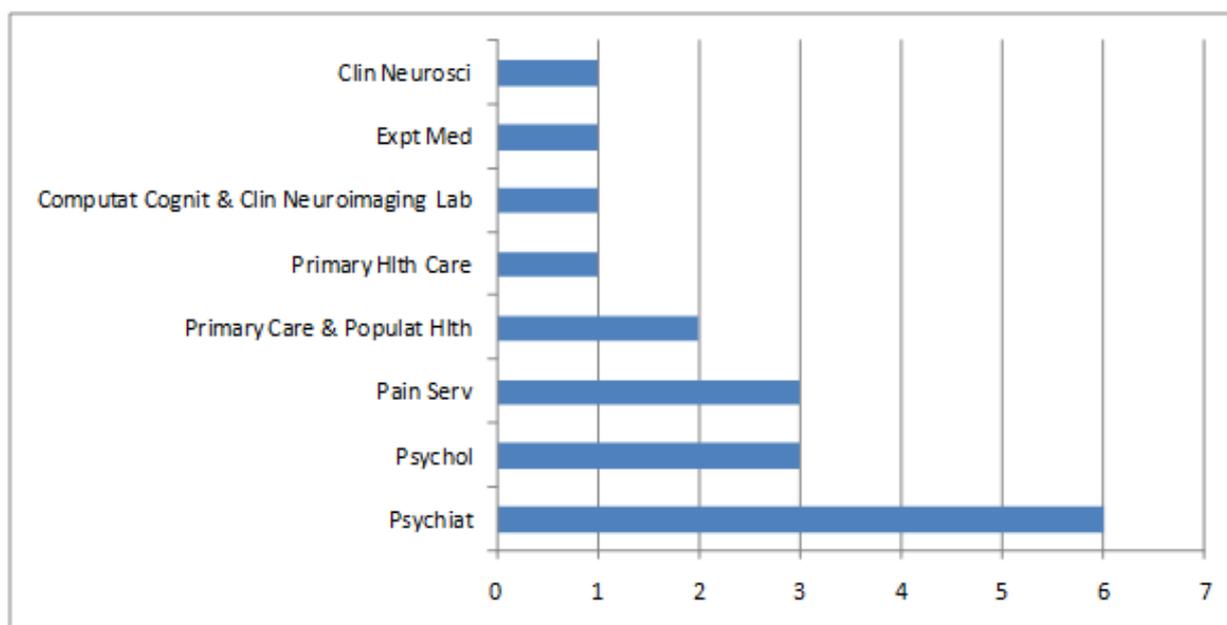
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que a maioria das instituições parceiras é universidade. Apurou-se ainda que os departamentos de Psicologia e Psiquiatria destacaram-se com maior frequência nos artigos analisados. Outros departamentos referentes às várias especialidades médicas também estão presentes nesse resultado.

A rede de coautoria nacional apresentou resultados referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

Na rede de coautoria nacional intrainstitucional, constatou-se que, no universo de 54 artigos, 14 apresentaram essa parceria. Entre estes, observou-se que a maioria das instituições que desenvolveram essa parceria é universidade e a afiliação desses pesquisadores no que se refere à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s). Esse resultado encontra-se representado no gráfico a seguir.

Gráfico 35 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Inglaterra – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

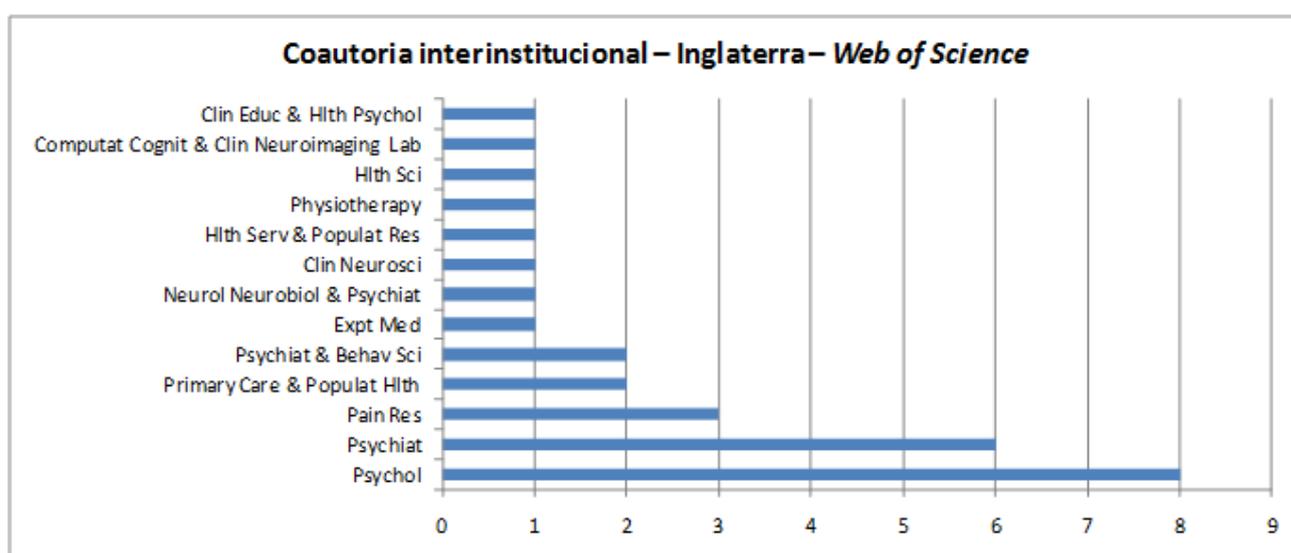
Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

O resultado mostrou que a Psiquiatria ocorreu com maior frequência. Evidenciou-se que vários pesquisadores encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da Psiquiatria e que a parceria ocorreu também com pesquisadores afiliados a outras Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)

da área da saúde.

No que diz respeito à rede de coautoria interinstitucional, o resultado mostrou que 22 artigos apresentaram essa parceria e que a maioria desta parceria ocorreu entre as universidades. Os pesquisadores que desenvolveram essas parcerias encontram-se afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) representados no gráfico a seguir.

Gráfico 36 - Coautoria interinstitucional – Inglaterra – *Web of Science*



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

A partir desse gráfico, observou-se que a Psiquiatria e a Psicologia ocorreram com maior frequência. Dessa forma, revelou-se que diversos pesquisadores estão afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da Psiquiatria e Psicologia e que alguns pesquisadores estão afiliados a outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da área da saúde.

- **SCOPUS**

Analisaram-se 72 artigos referentes ao Índice H do Reino Unido, nessa base de dados.

Na rede de coautoria, analisou-se o aspecto Múltipla autoria e o resultado encontra-se representado na tabela a seguir.

Tabela 08 – Autoria por artigo – Reino Unido / SCOPUS

Faixa	Nº Artigo
1-5	45
6-10	17
11-15	1
16-20	6
21-25	1
26-30	1
31-35	0
36-40	0
41-45	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

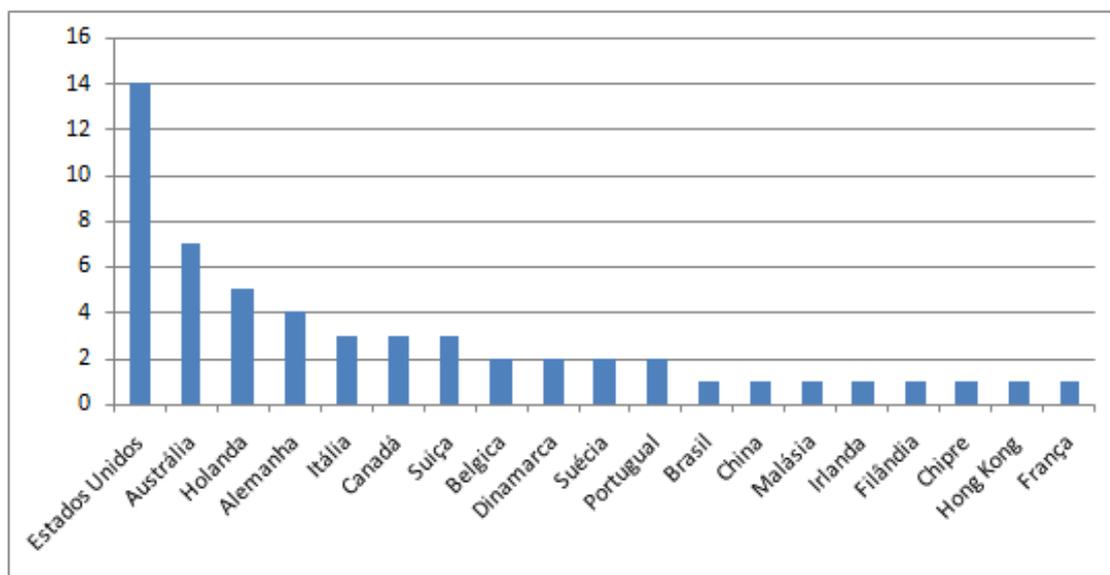
Observou-se que, na faixa de um a cinco autor(es), recuperaram-se 45 artigos; na faixa seis a 10 autores, 17 artigos; na faixa 11 a 15 autores, um artigo; na faixa 16 a 20 autores, seis artigos; na faixa de 21 a 25 autores, um artigo; na faixa de 26 a 30 autores, um artigo; e, na faixa de 41 a 45 autores, um artigo.

O resultado mostrou que a maioria dos artigos apresentou múltipla autoria com concentração na faixa de um a cinco autor(es). Ressalta-se que quatro artigos apresentaram autoria única.

As redes de coautoria internacional (países, instituições e departamentos) e nacional (interinstitucional e intrainstitucional) foram analisadas nesses artigos.

Com relação à coautoria internacional, observou-se que, por meio deste estudo, 19 países realizaram parceria com os pesquisadores do Reino Unido, sobre o tema meditação, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 37 – Rede coautoria internacional - Reino Unido - SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que os Estados Unidos foram o país que mais se destacou com maior número de artigos em parceria com o Reino Unido. Comprovou-se ainda que pesquisadores do Reino Unido desenvolveram estudos em parceria com países da Europa, América do Sul, América do Norte, Ásia e Oceania.

Na rede de coautoria internacional, no que se refere ao tipo de instituição e departamento/laboratório, o resultado encontra-se representado no quadro a seguir.

Quadro 22 – Rede coautoria internacional – Reino Unido – SCOPUS

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
Australia	University/Institute	Sydney School of Public Health,
Ireland	University	
United States	University/ Center/ Hospital	Waisman Laboratory for Brain Imaging and Behavior, Department of Psychology, Department of Preventive Medicine, Waisman Laboratory for Brain Imaging and Behavior, Department of Clinical Epidemiology and Medical Informatics and Department of Medicine, Department of Physical Therapy and Athletic Training, Department of Neurobiology and Anatomy, Department of Psychology, Department of Psychiatry, Clinical and Social Sciences in Psychology, Department of Medicine, Department of Medicine, Department of Family and Community Medicine,
Netherlands	University/ Center	Department of Psychology, aDepartment of Psychiatry and Psychology, Department of General Practice, Department of Health Services Research,
Portugal	University	
Germany	University/Institute	Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Department of Social Neuroscience, Department of Internal and Integrative Medicine,
Switzerland	University	Department of Clinical Psychology and Psychotherapy,
Sweden	University	Department of Behavioural Sciences and Learning, Department of Clinical Neuroscience,
Spain	University	Department of Personality,
Italy	University/ Institute	Department of Experimental Pharmacology, Department of Biomedical and Specialty Surgical Sciences,
Denmark	University/ Center	Department of Psychology and Behavioral Sciences, Department of Psychology,
France	University	
Malaysia	University	Department of Psychological Medicine,
Canada	University	Department of Physical Therapy, Department of Psychology,
Belgium	University/Institute	Department of Psychology, Department of Psychiatry and Medical Psychology,
China	University/ Hospital	Department of Sport Rehabilitation, Department of Rehabilitation Medicine, Department of Exercise and Sport Science, Department of Orthopaedics and Rehabilitation, Department of Sport Medicine, Department of Rehabilitation and Ancillary Services, Department of Orthopaedics and Trauma Surgery,
Brazil	University/Institute/ Hospital	Department of Psychobiology, Department of Imaging, Department of Physiology
Netherlands	University	Department of Clinical Psychology, Department of Clinical and Health Psychology

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

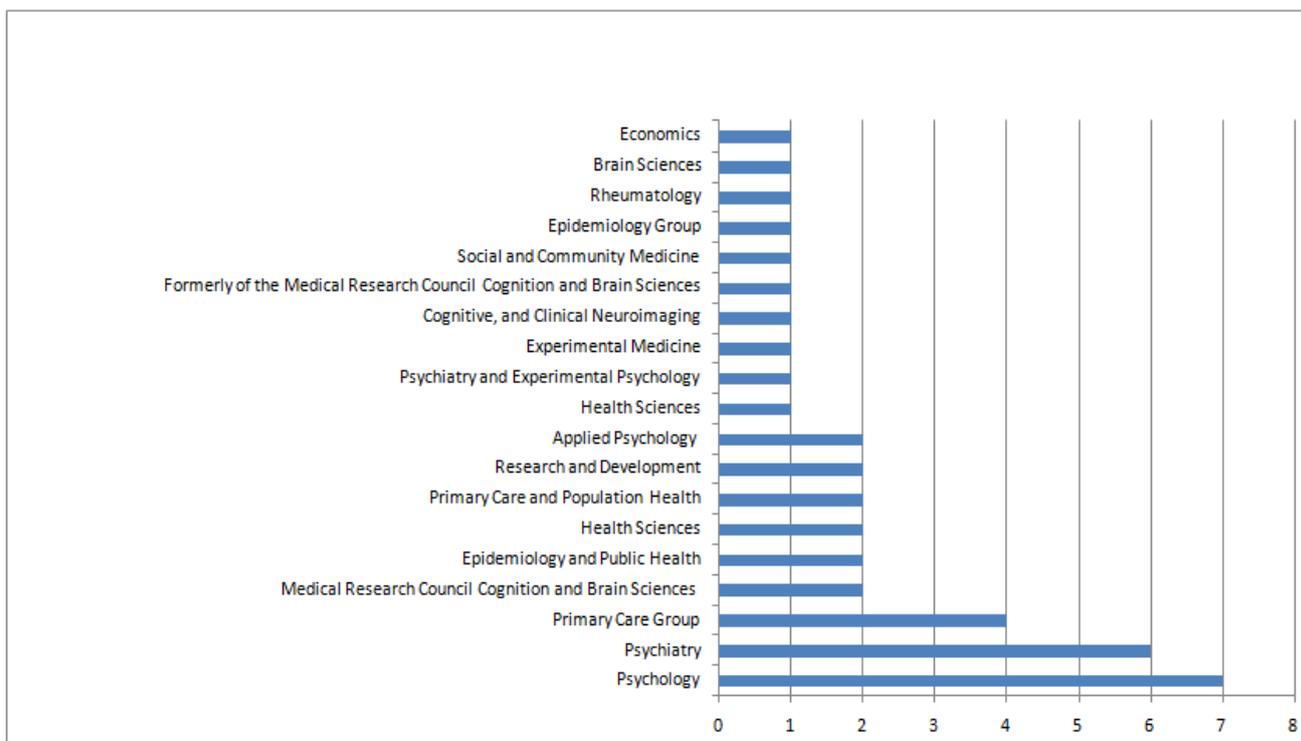
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

O estudo evidenciou que a maioria das instituições dos países parceiros é a universidade. Com relação ao departamento/laboratório, evidenciou-se que pesquisadores afiliados a diversos departamentos desenvolveram pesquisas sobre o tema, como: Psiquiatria, Ortopedia e Trauma Cirúrgico, Imagem, entre outros.

A rede de coautoria nacional (interinstitucional e intrainstitucional) também foi analisada nesses artigos.

Na rede nacional intrainstitucional, identificaram-se 13 artigos que apresentaram essa coautoria e ainda que a maioria das instituições que desenvolveu essa parceria trata-se de universidade. Em referência à afiliação dos pesquisadores Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), o gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 38 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Reino Unido – SCOPUS



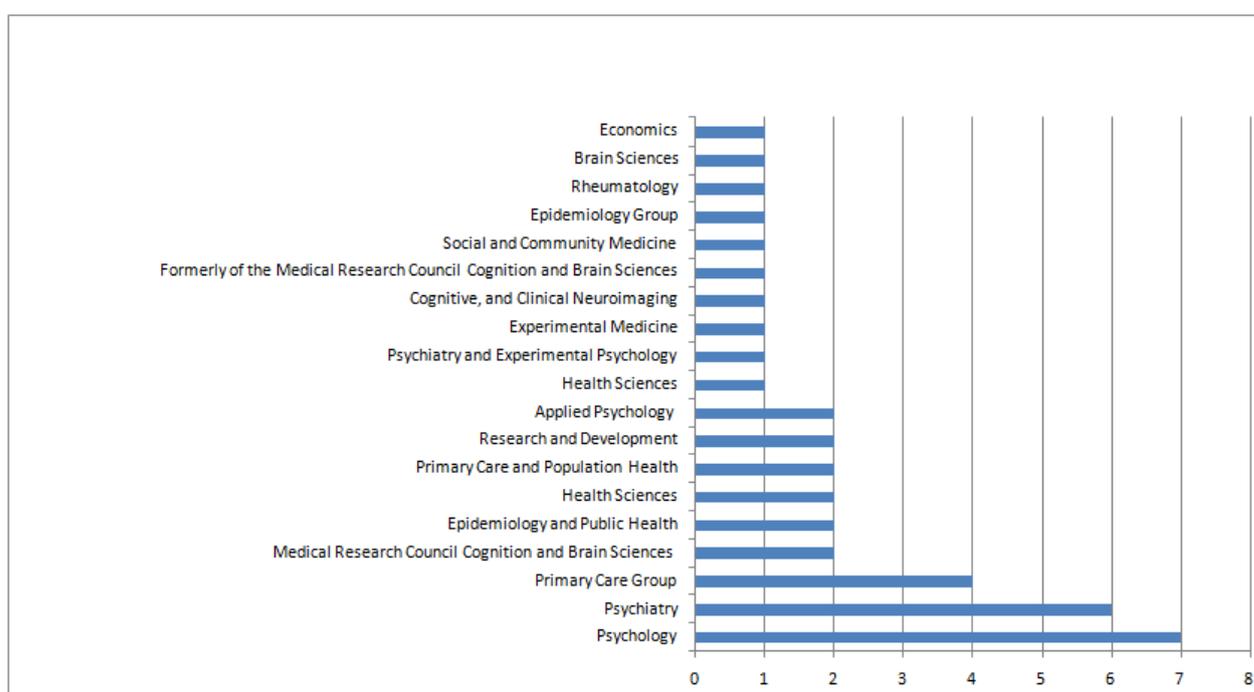
Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) que se destacaram foram a Psicologia seguida da Psiquiatria.

A rede de coautoria nacional interinstitucional apontou que 27 artigos apresentaram essa coautoria. A maioria das instituições refere-se à universidade. Quanto à afiliação dos pesquisadores (Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)), o gráfico mostra esse resultado.

Gráfico 39 - Coautoria interinstitucional – Reino Unido– SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que a(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) que se destacaram foram a Psiquiatria e a Psicologia.

Estados Unidos

Foram analisados os artigos correspondentes ao Índice H, nas duas bases de dados, do país Estados Unidos.

- *Web of Science*

Analisaram-se 93 artigos desse país que corresponderam ao seu Índice H, nessa base de dados.

A análise referente à autoria encontra-se representada na tabela seguinte.

Tabela 09 – Autoria por artigo – USA / *Web of Science*

Faixa - Nº Autor(es)	Nº Artigo(s)
1-5	45
6-10	39
11-15	7
16-20	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

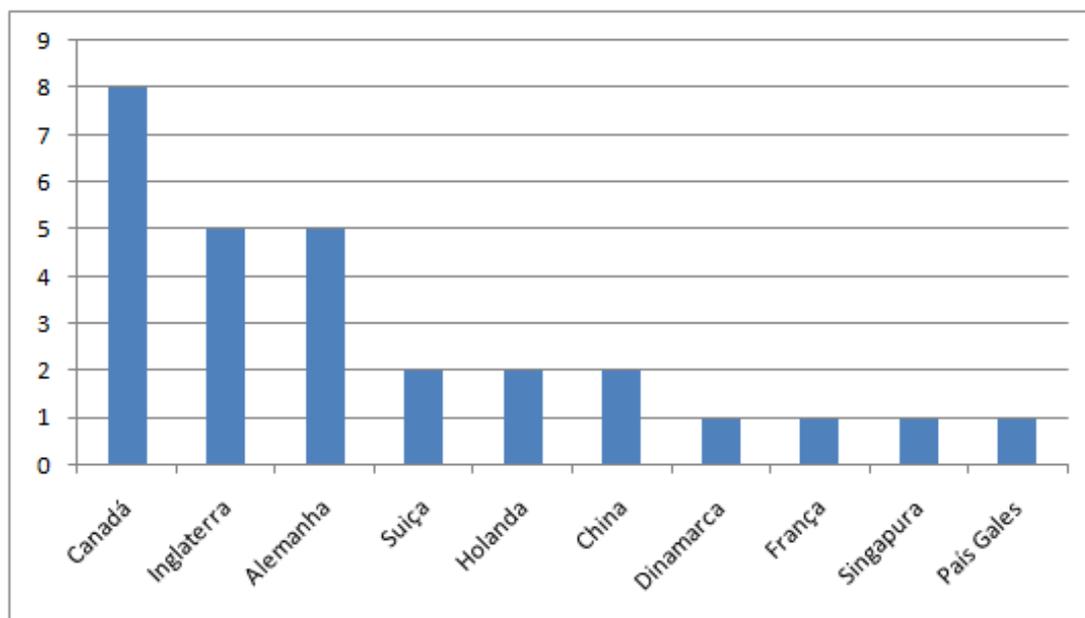
Verificou-se que 45 artigos apresentaram de um a cinco autor(es) por artigo; 39 artigos de seis a 10 autores; sete artigos de 11 a 15 autores; e um artigo apresentou de 16 a 20 autores.

De acordo com esse resultado, evidenciou-se que a maioria dos artigos analisados apresentou múltipla autoria e que a maioria dos artigos encontra-se na faixa correspondente de um a cinco autor(es) por artigo.

Nos 93 artigos, não se identificou artigo com autoria única.

Analisaram-se as redes de coautoria internacional (países, instituições e departamentos) e nacional (interinstitucional e intrainstitucional).

Na rede de coautoria internacional, verificou-se que, dos 93 artigos analisados, 25 apresentaram parceria internacional. O gráfico a seguir mostra os países parceiros que compõem essa rede de coautoria com os Estados Unidos.

Gráfico 40 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos - *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que o país que apresentou maior número de parceria com os Estados Unidos foi o Canadá. Constatou-se ainda que os Estados Unidos apresentaram parceria com países dos continentes Europeus e Asiático.

Outro aspecto analisado foi coautoria internacional no que se refere às instituições e departamentos. O quadro a seguir mostra esse resultado.

Quadro 23 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos – *Web of Science*

País	Tipo de Instituição	Departamento/Laboratório
Germany	Universidade	Dept Neuroradiol, Dept Psychiat, Dept Social Neurosci,
Canada	Universidade/Centro/ College	Dept Psychol, Dept Psychol,
Peoples R China	Universidade	Lab Body & Mind,
England	Universidade/Hospital	Univ Dept Psychiat, Dept Epidemiol & Publ Hlth, Res Dept Clin Educ & Hlth Psychol, Dept Expt Psychol
Netherlands	Universidade	Dept Psychol, Dept Psychol, Brain & Cognit Unit
Switzerland	Universidade/ Hospital	Dept Psychosomat Med, Dept Neurol, Dept Psychol, Lab Social & Neural Syst Res
Wales	Centro	
Singapore	Universidade	Dept Psychol,
France	Universidade	
Denmark	Universidade	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

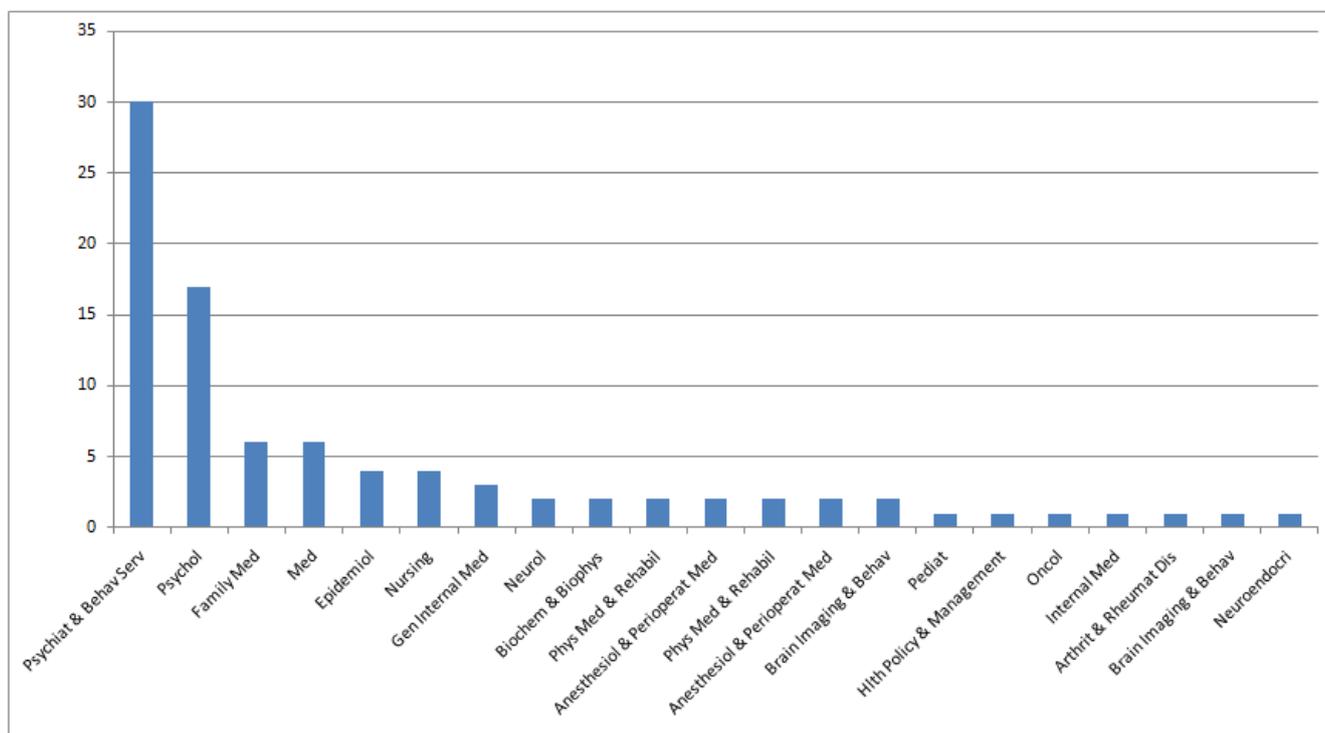
Verificou-se que a maioria das instituições dos países parceiros dos Estados Unidos foi a universidade. Nessas instituições, a parceria ocorreu com pesquisadores afiliados a vários departamentos/laboratórios. Entre esses departamentos/laboratórios, destacaram-se os Departamentos de Psicologia e Psiquiatria. Também ocorreu parceria com pesquisadores afiliados a outros departamentos/laboratórios que estão relacionados a outras especialidades médicas.

A rede de coautoria nacional apresentou resultados referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

Com relação à rede de coautoria nacional intrainstitucional, o resultado mostrou que, no universo de 93 artigos, 45 artigos apresentaram essa parceria. Na maioria desses artigos, a parceria ocorreu entre as universidades. O resultado indicou ainda afiliação dos pesquisadores no que se refere à(s)

Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s). Esse resultado está representado no gráfico seguinte.

Gráfico 41 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Estados Unidos – *Web of Science*

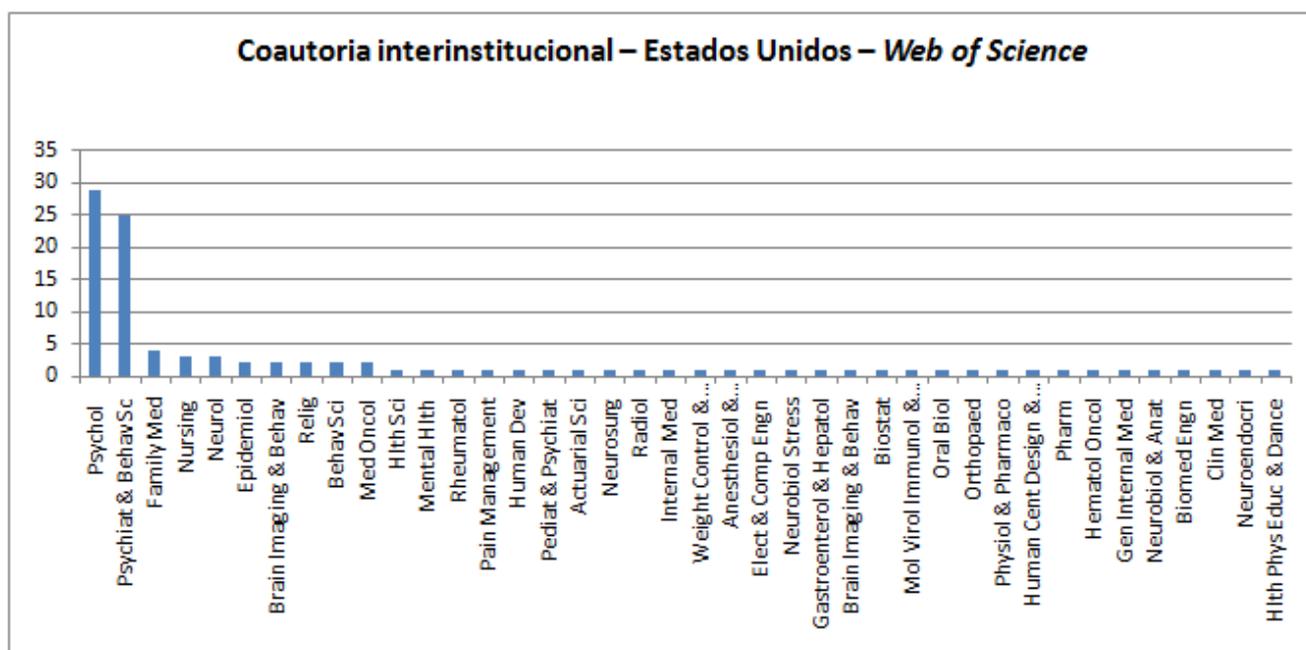


Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Diante desse resultado, verificou-se que a Psiquiatria ocorreu com maior frequência. Vários pesquisadores que desenvolveram essa parceria estão afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) de Psiquiatria. Constatou-se também que os pesquisadores encontram-se afiliados a outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da área da saúde.

Na rede de coautoria nacional interinstitucional, observou-se que 51 artigos apresentaram essa parceria. Nessa rede de coautoria, a maioria da parceria ocorreu entre as universidades. Com relação à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado, o gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 42 - Coautoria interinstitucional – Estados Unidos – *Web of Science*

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que a Psicologia ocorreu com maior frequência seguida da Psiquiatria. O resultado mostrou que diversos pesquisadores estão afiliados à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da Psicologia e também a diversa(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) da área da médica.

- **SCOPUS**

Nessa base de dados, foram analisados 661 artigos referentes ao Índice H desse país, em cada ano.

Analisou-se a rede de coautoria em relação à múltipla autoria e o resultado encontra-se representado na tabela seguinte.

Tabela 10 – Autoria por artigo – Estados Unidos / SCOPUS

Faixa – N° Autor(es)	N° Artigo(s)
1-5	432
6-10	177
11-15	34
16-20	8
21-25	2
26-30	1
31-35	1
36-40	0
41-45	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

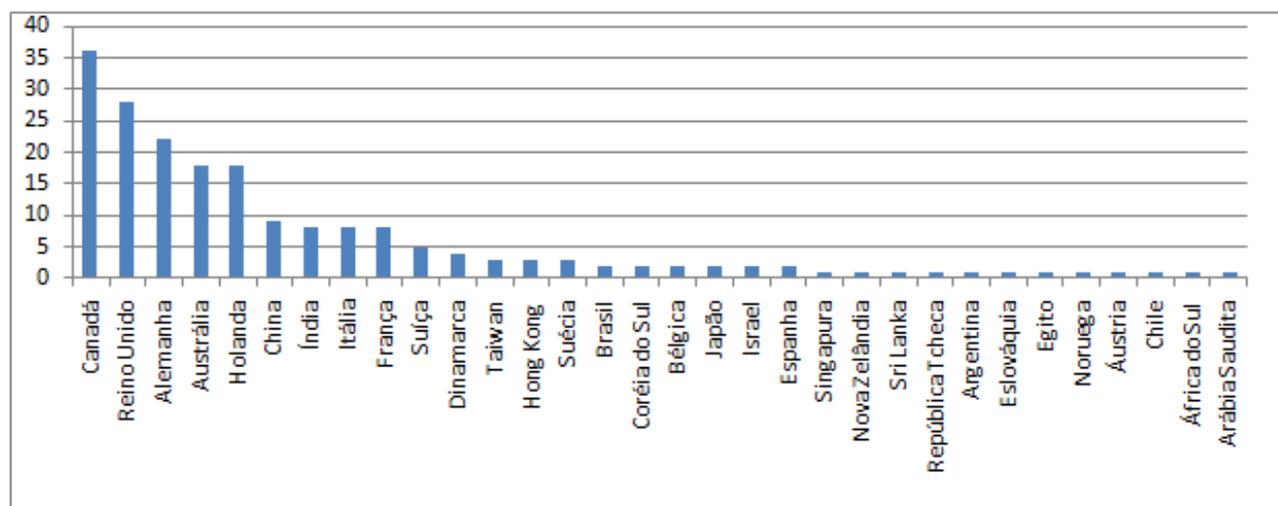
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco autor(es), recuperaram-se 432 artigos; na faixa seis a 10 autores, 177 artigos; na faixa 11 a 15 autores, 34 artigos; na faixa 16 a 20 autores, oito artigos; na faixa de 21 a 25 autores, dois artigos; na faixa de 26 a 30 autores, um artigo; na faixa de 31 a 35 autores, um artigo; e na faixa de 41 a 45 autores, um artigo.

O resultado mostrou que a maioria dos artigos apresentou múltipla autoria e que ocorreu uma concentração de artigos na faixa de um a cinco autor(es). É relevante destacar que 79 artigos apresentaram única autoria.

Na rede de coautoria internacional, observou-se que pesquisadores afiliados às diversas instituições de 31 países desenvolveram estudos sobre meditação, em parceria com pesquisadores dos Estados Unidos. O gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 43 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos - SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que o país que se destacou nessa parceria foi o Canadá. A parceria ocorreu com países de diversos continentes, tais como: Europa, Ásia, Oceania, África, América do Sul e América do Norte.

Analisou-se, ainda na rede de coautoria internacional, o tipo de instituição e Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) desses países que desenvolveram essa parceria. O quadro a seguir apresenta esse resultado.

Quadro 24 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos - SCOPUS

(continua)

País	Tipo de Instituição	Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)
Germany	University/ /Center Institute	Department of Psychiatry, Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Department of Clinical Psychology and Psychotherapy, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Department of Neurology, Department Quality of Life, bDepartment of Internal and Complementary Medicine, Department of Social Neuroscience, Department of Psychiatry, Department of Integrative Gastroenterology, Department of Internal and Integrative Medicine, Department of Internal and Integrative Medicine, Department of Neurosurgery, Department of Psychology, Department of Internal and Integrative Medicine, Department of Neurology, Department of Psychiatry,
China	University	Laboratory for Body and Mind, Dalian University of Technology, Department of Obstetrics and Gynecology, Laboratory for Body and Mind, Dalian University of Technology, Department of Psychology, aInstitute of Neuroinformatics and Laboratory for Body and Mind,
United Kingdom	University/Institute/ Center/ Hospital	University Department of Psychiatry, Psychobiology Group, Department of Epidemiology and Public Health, Department of Epidemiology and Public Health, Department of Psychological Medicine, Department of Psychology (At guy'S), Department of Psychology, Department of Experimental Psychology, Department of Psychiatry, University of Oxford, Department of Psychology, Department of Psychiatry, Nuffield Department of Orthopaedics, University Department of Psychiatry, Department of Psychosis Studies, Department of Psychiatry, Department of Psychology
Netherlands	University	Department of Psychology, Department of Clinical Psychological Science, bDepartment of Artificial Intelligence, Department of Cognitive Neuroscience, Department of Epidemiology, Department of Psychiatry, Department of Radiology, Department of Clinical Psychology, Department of Clinical and Health Psychology, Department of Epidemiology, Department of Radiology, Department of Epidemiology, Department of Radiology, Department of Medical Psychology and Psychotherapy, Department of Psychiatry, Department of Public and Occupational Health and Amsterdam Public Health Research Institute, Department of General Practice, Department of Neurosurgery, Department of Psychology

Quadro 24 – Rede coautoria internacional – Estados Unidos - SCOPUS

(conclusão)

País	Tipo de Instituição	Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s)
Czech Republic	University	Department of Social and Clinical Pharmacy,
Taiwan	Institute/ Center	
Slovakia	University	
Italy	University/ Clinic/ Center	Department of Psychology, Department of Psychology, Department of Molecular Medicine,
Sri Lanka	University	
Denmark	University/Hospital	CNRU Department of Communication and Psychology, Department of Sport Science and Clinical Biomechanics,
Spain	Institute/ University	
South Africa	Clinic	
Israel	Hospital/ Institute	
Chile	University	
Egypt	University	Department of Psychiatry,
New Zealand	University	
Saudi Arabia	University	
South Korea	Institute/ University/ Center	Department of Psychiatry, Department of Diagnostic Radiology, Department of Brain and Cognitive Sciences - World Class University Program,
Belgium	University	Department of Developmental,
Brazil	University Hospital/	Department of Psychiatry,
Argentina	University	
Austria	University	
Japan	University	Department of Neuropsychiatry,
Norway	Center	
Hong Kong	Hospital/ University	Department of Clinical Psychology, Department of Surgery, Department of Sports Science and Physical Education, eDepartment of Social Work and Social Administration, Department of Sports Science and Physical Education,
China	University	Department of Material Science and Engineering, Department of Physical Education and Sports Science, Department of Physical Education, Department of Material Science and Engineering, Department of Physical Education,

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

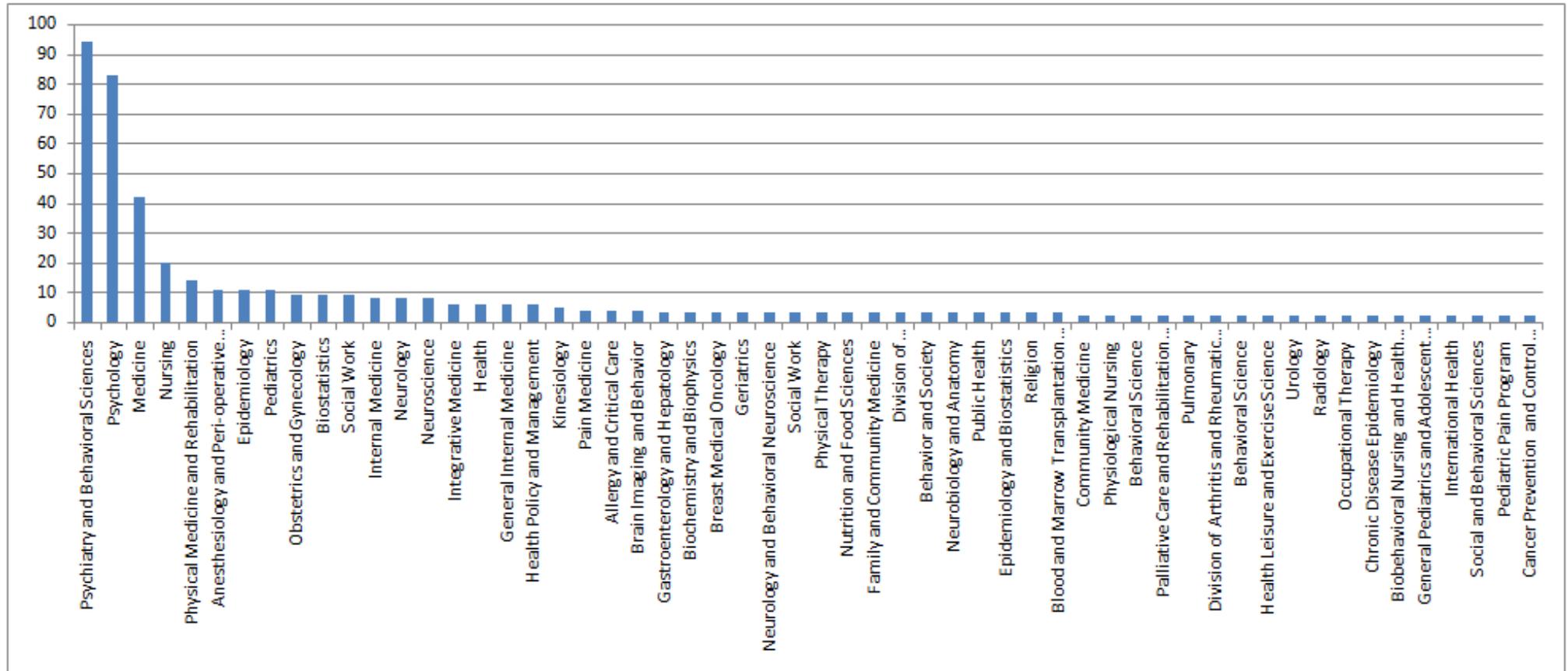
Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que a maioria das instituições que desenvolveram estudos em parceria com Estados Unidos foi universidade. O resultado mostrou que, nessas instituições, os pesquisadores encontram-se afiliados à(s) diversa(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), tais como: Psiquiatria, Psicologia, Neurocirurgia, Radiologia, Neurociência, Epidemiologia, Oncologia, Obstetrícia e Ginecologia, entre outros. Ressalta-se que o Departamento de Psiquiatria apresentou-se em maior frequência nesse conjunto de resultado.

A análise da rede de coautoria nacional apresentou resultados referentes à colaboração intrainstitucional e interinstitucional.

Com relação à rede de coautoria nacional intrainstitucional, identificaram-se 217 artigos que apresentaram essa coautoria. Entre estes, observou-se que a maioria das instituições trata-se de universidades. No que se refere à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado, o gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 44 – Panorama Rede colaborativa Intrainstitucional - Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) – Estados Unidos – SCOPUS



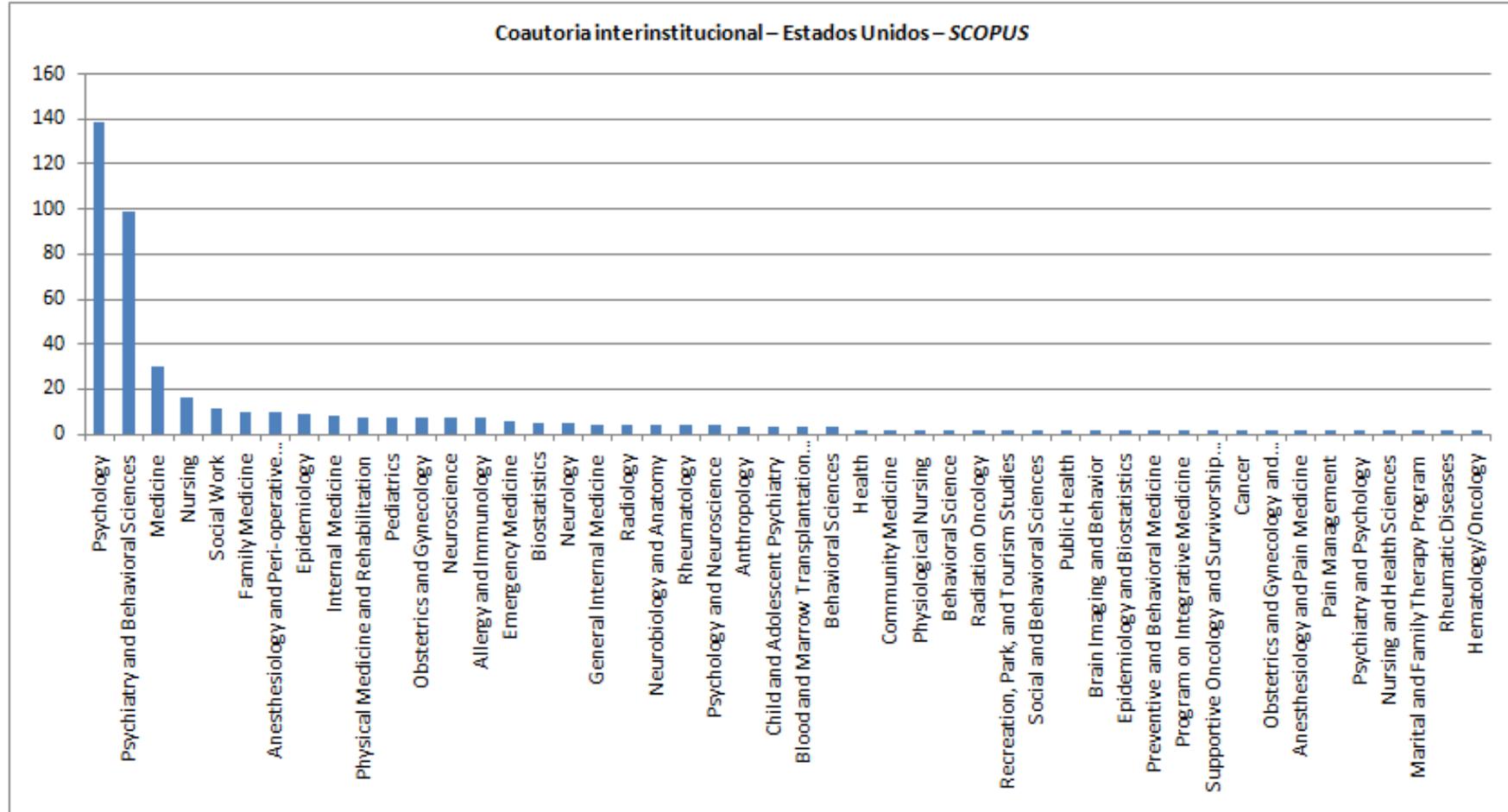
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que o departamento em destaque foi da Psiquiatria e ainda outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s), como: Neurologia, Anestesiologia, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria, Epidemiologia, Neurologia, entre outros.

Na rede de coautoria nacional interinstitucional, identificaram-se 238 artigos que apresentaram essa coautoria. A maioria das instituições que desenvolveu essa coautoria refere-se a universidades. Com relação à(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que o pesquisador encontra-se afiliado, o gráfico a seguir apresenta esse resultado.

Gráfico 45 - Coautoria interinstitucional – Estados Unidos – SCOPUS



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que os departamentos que destacaram foram da Psicologia e Psiquiatria. Percebeu-se ainda outra(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) a que os pesquisadores encontram-se afiliados, tais como: Radiologia, Neurologia, Anestesiologia, Epidemiologia, Neurociência, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, entre outros.

O resultado da rede de coautoria mostrou que a produção científica desses cinco países apresentou múltipla autoria, na maioria dos estudos. Apreendeu-se que essa conduta de produzir trabalhos científicos em parceria está seguindo o comportamento da ciência que é gerada coletivamente (BRAMBILLA, 2011).

O resultado denotou ainda que, em ambas as bases, pesquisadores afiliados à(s) diversa(s) Faculdade(s)/Departamento(s)/Laboratório(s) publicaram sobre o tema em análise. Diante desse resultado, pode-se inferir que investigações sobre o tema meditação estão inseridas nas diferentes especialidades da área médica. Esse resultado encontra-se em consonância com o estudo de Máximo Filho (2006), que apresentou as características da produção científica sobre Meditação e Transcendental em distintas bases de dados. Ressalta-se que, na base *EMBASE*, o autor apresentou as áreas de foco em que os registros foram classificados, na referida base, nas várias especialidades médicas, a saber: Câncer; Dermatologia e Venereologia; Fisiologia e Endocrinologia; Gerontologia e Geriatria; Neurologia e Psiquiatria; dentre outras.

4.5 Produção científica X Citação

Analisaram-se, nessa categoria, as variáveis Frente de pesquisa e Elite de produtores dos artigos indexados nas duas bases de dados, sobre o tema meditação, referente aos cinco países em estudo.

Na variável Elite de produtores, analisou-se a totalidade do número de artigos de cada país recuperados nas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*. Ressalta-se que, nesta análise, considerou-se a listagem gerada pela própria base de dados. É importante destacar que, na base de dados *SCOPUS*, essa listagem gerada pela própria base apresentou apenas os 160 primeiros registros. Outro aspecto

importante a ser destacado refere-se às variáveis do nome do autor que não foram consideradas nesta investigação. Essa conduta foi adotada em razão da dificuldade de identificar todas as variáveis do nome de cada autor.

Com relação à variável Frente de pesquisa, a análise foi realizada de acordo com os fatores: grande produtor sobre o tema em estudo (dez ou mais artigos); publicar no idioma inglês; e nos periódicos considerados de corrente principal.

Assim, pesquisou-se a Elite de produtores de cada país, autores que publicaram 10 ou mais artigos, sobre o tema meditação. Esses autores foram considerados os grandes produtores sobre o tema em estudo.

Alvarado (2009) esclarece que os periódicos considerados de corrente principal são aqueles indexados nas bases de dados *Science Citation Index* ou no *Social Science Citation Index*.

Nesse contexto, no que diz respeito aos periódicos considerados de corrente principal, neste estudo, foram considerados os periódicos indexados nas bases de dados *Web of Science-Coleção principal* e *SCOPUS*.

- *Web of Science*

Nessa base de dados, identificou-se a seguinte produção científica referente a cada país:

- Estados Unidos - 3236 artigos;
- Inglaterra – 627 artigos;
- Austrália – 508 artigos;
- Canadá – 501 artigos;
- Índia – 464 artigos.

Austrália

Analisou-se, no conjunto de 508 artigos recuperados desse país, a Elite de

produtores. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 11 – N° artigo por autor – Austrália / *Web of Science*

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	1705
6-10	27
11-15	03
16-20	01
21-25	01
26-30	02

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 1705 autores; na faixa seis a 10 artigos, 27 autores; na faixa 11 a 15 artigos, três autores; na faixa 16 a 20 artigos, um autor; e, na faixa de 26 a 30 artigos, dois autores.

Percebeu-se também que ocorreu uma concentração de artigos em um número reduzido de autores.

Com relação à variável Frente de pesquisa, considerou-se que os sete autores, que publicaram 10 ou mais artigos sobre o tema meditação, citados no quadro a seguir, foram qualificados na frente de pesquisa dessa temática. Essa qualificação se deve pelos seguintes fatores: são os grandes produtores sobre o tema meditação; seus estudos foram publicados em periódicos indexados pela base *Web of Science*; e os artigos encontram-se no idioma inglês, exceto um artigo que se encontra no idioma alemão.

Quadro 25 – Autor/Nº artigo - Austrália / *Web of Science*

CRAMER, H.	27
LAUCHE, R.	25
DOBOS, G.	18
ADAMS, J.	11
MURRAY, G.	11
SIBBRITT, D.	11
FOLEY, E.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Identificaram-se 1738 autores que publicaram artigos sobre o tema meditação. Nesse universo, os sete (0,4%) autores publicaram um total de 113 artigos.

O autor que se destacou com maior número de artigos sobre o tema foi Cramer Holger. Ele está afiliado à *Faculty of Medicine and Health da The University of Sydney*.

Canadá

Foram analisados os 501 artigos recuperados desse país no que se refere à Elite de produtores. O resultado encontra-se representado na tabela a seguir.

Tabela 12 – Nº artigo por autor – Canadá / *Web of Science*

Faixa Nº Artigo	Nº Autor
1-5	1785
6-10	21
11-15	01
16-20	00
21-25	00
26-30	00
31-35	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 1785 autores; na faixa seis a 10 artigos, 21 autores; na faixa 11 a 15 artigos, um autor; e na faixa de 31 a 35 artigos, um autor.

Observou-se ainda que ocorreu uma concentração de artigos em um número reduzido de autores. O quadro abaixo apresenta os autores que publicaram 10 ou mais artigos sobre o tema meditação.

Na variável Frente de pesquisa, considerou-se que os quatro autores, que publicaram 10 ou mais artigos sobre meditação, citados no quadro 26, foram qualificados na frente de pesquisa desse tema. É importante ressaltar que todos os autores publicaram seus estudos no idioma inglês e em periódicos indexados pela base *Web of Science*.

Quadro 26- Autor/Nº artigo - Canadá / *Web of Science*

CARLSON, L.E.	31
SPECA, M.	11
KHOURY, B.	10
SEGAL, Z.V.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que 1808 autores publicaram estudos sobre o tema meditação. Os quatro (0,2%) autores publicaram um total de 62 artigos.

Percebeu-se também que Carlson, L. E. (Univ Calgary, Cumming Sch Med, Dept Oncol) destacou-se com maior número de artigos sobre o tema.

Índia

Analisou-se o conjunto de 464 artigos relativo à Elite de produtores. A tabela seguinte apresenta esse resultado.

Tabela 13 – N° artigo por autor – Índia / *Web of Science*

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	1136
6-10	20
11-15	04
16-20	04
21-25	00
26-30	01
31-35	02
36-40	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 1136 autores; na faixa seis a 10 artigos, 20 autores; na faixa 11 a 15 artigos, quatro autores; na faixa de 16 a 20 artigos, quatro autores; na faixa de 26 a 30 artigos, um autor; na faixa de 31 a 35 artigos, dois autores; e na faixa de 36 a 40 artigos, um autor.

No que diz respeito à variável Frente de pesquisa, considerou-se que os 13 autores, que publicaram 10 ou mais artigos sobre o tema em estudo, apresentados no quadro 27, foram qualificados na frente de pesquisa sobre esse tema. Ressalta-se que esses autores foram identificados como os grandes produtores sobre o tema meditação, seus estudos encontram-se no idioma inglês e publicados nos periódicos indexados na base *Web of Science*.

Quadro 27 - Autor/Nº artigo - Índia / *Web of Science*

TELLES, S.	40
GANGADHAR, B. N.	32
VARAMBALLY, S.	31
NAGENDRA, H. R.	29
BALKRISHNA, A.	20
NAGARATHNA, R.	17
SINGH, N.	16
THIRTHALLI, J.	16
MANJUNATH, N. K.	14
RAGHURAM, N.	13
MOOVENTHAN, A.	11
YADAV, R. K.	11
GUPTA, R. K.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Identificou-se que 1168 autores publicaram artigos sobre o tema meditação. Dentro desse universo, os 13 (1%) autores publicaram 260 artigos.

A autora Shirley Telles (Patanjali Research Foundation) destacou-se com maior número de artigos sobre o tema meditação.

Inglaterra

Com relação à Elite de produtores desse país, foram analisados 627 artigos nessa base de dados. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 14 – N° artigo por autor – Inglaterra / *Web of Science*

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	2108
6-10	19
11-15	02
16-20	02
21-25	01
26-30	00
31-35	01
36-40	02

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Verificou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperam-se 2108 autores; na faixa seis a 10 artigos, 19 autores; na faixa 11 a 15 artigos, dois autores; na faixa de 16 a 20 artigos, dois autores; na faixa de 21 a 25 artigos, um autor; na faixa de 31 a 35 artigos, um autor; e na faixa de 36 a 40 artigos, dois autores.

No que se refere à variável Frente de pesquisa, os oito autores, que publicaram 10 ou mais trabalhos sobre o tema meditação, identificados no quadro 28, foram qualificados na frente de pesquisa dessa temática. É relevante destacar que esses autores são os grandes produtores sobre o tema em estudo, publicaram no idioma inglês e em periódicos indexados na base *Web of Science*.

Quadro 28 - Autor/Nº artigo – Inglaterra / *Web of Science*

SHONIN, E.	39
VAN GORDON, W.	38
KUYKEN, W.	31
GRIFFITHS, M. D.	21
MCCRACKEN, L. M.	18
WILLIAMS, J. M. G.	16
STRAUSS, C,	15
GARCIA-CAMPAYO, J.	11

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que 2135 autores publicaram estudos sobre o tema meditação. Os oito (0,4%) autores publicaram um total de 189 artigos.

Destacou-se com maior número de artigos sobre o tema Shonin, Edo (*Awake Wisdom Ctr Meditat & Mindfulness Res, Nottingham, England/ Nottingham Trent Univ, Div Psychol, Nottingham, England*).

Estados Unidos

Foram analisados 3236 artigos a respeito da Elite de produtores desse país. A tabela a seguir mostra esse resultado.

Tabela 15 – N° artigo por autor – Estados Unidos / *Web of Science*

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	9632
6-10	194
11-15	43
16-20	16
21-25	05
26-30	03
31-35	00
36-40	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 9632 autores; na faixa seis a 10 artigos, 194 autores; na faixa 11 a 15 artigos, 43 autores; na faixa de 16 a 20 artigos, 16 autores; na faixa de 21 a 25 artigos, cinco autores; na faixa de 26 a 30 artigos, três autores; e na faixa de 36 a 40 artigos, um autor.

Em referência à variável Frente de pesquisa, considerou-se que os 84 autores, que publicaram 10 ou mais estudos sobre o tema meditação, citados no quadro 29, foram qualificados na frente de pesquisa sobre esse tema. Essa qualificação se deve pelos fatores: esses autores são os grandes produtores sobre o tema meditação; publicaram seus estudos em periódicos indexados na *Web of Science*; e os artigos estão no idioma inglês, exceto um artigo que se encontra no idioma alemão.

Quadro 29 – Autor/artigo – Estados Unidos/*Web of Science*

GARLANDEL	38	PEPPONE LJ	15	SELF TK	12
COHEN L	28	CHERKIN DC	14	SINGH J	12
TANG YY	28	EPELES	14	YEH GY	12
SHERMAN KJ	26	GROSS JJ	14	BRITTON WB	11
BLACK DS	24	KABAT-ZINN J	14	DAY MA	11
DAVIDSON RJ	23	KHALSA DS	14	GARDINER P	11
BROWN KW	22	LANCIONI GE	14	GRECO CM	11
KEMPER KJ	22	PARK J	14	JANELSINS MC	11
SINGH NN	21	PATERSON C	14	LUBERTO CM	11
POSNER MI	20	SOODA	14	PARK CL	11
BREWER JÁ	18	SPELMAN A	14	PHILLIPS RS	11
LAZAR SW	18	BOWEN S	13	UEBELACKER LA	11
LUTZA	18	BOWER JE	13	CARMODY J	10
RAMESAR S	18	DAVIS RB	13	COLE SW	10
WAHBEHH	18	EVANS S	13	DAUBENMIER J	10
ZEIDAN F	18	GREESON JM	13	DECKERSBACH T	10
HECHT FM	17	IRWIN MR	13	EPELE	10
HOFMANN SG	17	LUDERSE	13	FELVER JC	10
KHALSA SBS	17	NEGI LT	13	FROELIGER B	10
CHAOULA	16	OKEN BS	13	HOGEEA	10
CRESWELL JD	16	REICH R	13	JENNINGS PA	10
HOLZEL BK	16	STERNLIEB B	13	LIN J	10
INNES KE	16	TRAVIS F	13	MILLS PJ	10
LAVRETSKY H	16	WINTON ASW	13	NEWBERG AB	10
MILBURY K	16	ACREE M	12	SIBINGA SEM	10
CARLSON LE	15	CRAMER H	12	SOHLSJ	10
LENGACHER C	15	HOWARD MO	12	THORN BE	10
MUSTIAN KM	15	JENSEN MP	12	WETHERELL JL	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *Web of Science* de 2009 a 2018.

Identificou-se que 9894 autores publicaram artigos sobre o tema em estudo. Dentro desse universo, os 84 (0,8%) autores publicaram 1219 artigos.

O autor Garland, Eric L. (*Univ Utah, Coll Social Work, Ctr Mindfulness & Integrat Hlth Intervent Dev, Athens, OH*) destacou-se com maior número de artigos sobre o tema em estudo.

SCOPUS

Nessa base de dados, foram analisados os artigos referentes a cada país, conforme quadro abaixo.

Quadro 30 – N° artigo por país – SCOPUS

País	N° artigos
Austrália	795
Canadá	738
Índia	1092
Reino Unido	1145
Estados Unidos	5005

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Ressalta-se que a base apresentou uma limitação na opção *Analyze search results/Documents by author*. A base, ao gerar essa análise do resultado, mostrou 160 registros referentes aos autores mais produtivos. Dessa forma, a tabela “N° artigo por autor” de cada país pode apresentar diferença com relação à faixa inicial.

Austrália

Analisou-se o conjunto de 795 artigos no que se refere se à Elite de produtores desse país. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 16 – N° artigo por autor – Austrália/SCOPUS

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	123
6-10	28
11-15	04
16-20	01
21-25	01
26-30	01
31-35	02

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Identificou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 123 autores; na faixa seis a 10 artigos, 28 autores; na faixa 11 a 15 artigos, quatro autores; na faixa de 16 a 20 artigos, um autor; na faixa de 21 a 25 artigos, um autor; na faixa de 26 a 30 artigos, um autor; e na faixa de 31 a 35 artigos, dois autores.

É relevante destacar que, ao gerar a análise *Documents by author*, mostrou resultado referente aos autores que publicaram acima de três artigos, devido à limitação da base. Assim, na faixa de um a cinco artigo(s) não foram identificados os autores que publicaram um artigo ou dois artigos sobre o tema.

No que concerne à variável Frente de pesquisa, os 11 autores, que publicaram de 10 ou mais artigos, citados no quadro 31, receberam a qualificação frente de pesquisa na temática meditação pelos seguintes fatores: são os grandes produtores sobre o tema em estudo; seus estudos foram publicados em periódicos que se encontram indexados na base SCOPUS; e os artigos estão no idioma inglês.

Quadro 31 - Autor/Nºartigo – Austrália /SCOPUS

Cramer, H.	33
Lauche, R.	32
Adams, J.	27
Sibbritt, D.	22
Dobos, G.	20
Murray, G.	14
Steel, A.	12
Langhorst, J.	11
Sarris, J.	11
Foley, E.	10
Hassed, C.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que 160 autores publicaram artigos sobre o tema meditação. Dentro desse universo, os 11 (7%) autores publicaram um total de 202 artigos.

Holger Cramer (2015-2019 - *University of Technology Sydney, Sydney*) foi o autor que se destacou com maior número de artigos sobre o tema meditação.

Canadá

Nessa base, foram analisados 738 artigos referentes à Elite de produtores desse país. O resultado encontra-se representado na tabela a seguir.

Tabela 17 – Nº artigo por autor – Canadá/SCOPUS

Faixa Nº artigo	Nº Autor
1-5	139
6-10	18
11-15	02
16-20	00
21-25	00
26-30	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Verificou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 139 autores; na faixa seis a 10 artigos, 18 autores; na faixa 11 a 15 artigos, dois autores; e na faixa de 26 a 30 artigos, um autor.

Ressalta-se que, ao gerar o relatório *Documents by author*, nessa base, o resultado recuperou os autores que publicaram acima de dois artigos, devido à limitação da base. Dessa forma, na faixa de um a cinco artigo(s), não foram identificados os autores que publicaram um artigo sobre o tema em estudo.

Com relação à variável Frente de pesquisa, os cinco autores, que publicaram de 10 ou mais artigos, identificados no quadro 32, foram qualificados na frente de pesquisa na temática meditação. Essa qualificação se deve pelos fatores: esses autores são os grandes produtores sobre o tema meditação; seus estudos foram publicados em periódicos indexados na base de dados SCOPUS; e os artigos estão no idioma inglês, exceto um que está no idioma francês.

Quadro 32 - Autor/Nº artigo – Canadá/SCOPUS

Carlson, L.E.	28
Segal, Z.V.	12
Dobkin, P.L.	11
Brotto, L.A.	10
Specca, M.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que 160 autores publicaram artigos sobre o tema em estudo. Nesse universo, os cinco (3%) autores publicaram 71 artigos.

Linda E. Carlson (2001-2019 *University of Calgary/ Tom Baker Cancer Centre, Calgary, Canada*) foi a autora que se destacou com maior número de artigos sobre o tema em estudo.

Índia

Analisou-se o conjunto de 1092 artigos referente à Elite de produtores desse país. A tabela a seguir apresenta esse resultado.

Tabela 18 – Nº artigo por autor – Índia /SCOPUS

Faixa Nº artigo	Nº Autor
1-5	108
6-10	32
11-15	09
16-20	02
21-25	02
26-30	02
31-35	01
36-40	02
41-45	00
46-50	00
51-55	01
56-60	00
61-65	00
65-70	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 108 autores; na faixa seis a 10 artigos, 32 autores; na faixa 11 a 15 artigos, nove autores; na faixa de 16 a 20 artigos, dois autores; na faixa de 21 a 25 artigos, dois autores; na faixa de 26 a 30 artigos, dois autores; na faixa de 31 a 35 artigos, um autor; na faixa de 36 a 40 artigos, dois autores; na faixa de 51 a 55 artigos, um autor; e na faixa de 65 a 70 artigos, um autor.

Destaca-se que, ao gerar o relatório *Documents by author*, o resultado recuperou os autores que publicaram acima de três artigos, devido à limitação da base. Assim, na faixa de um a cinco artigo(s), não foram identificados os autores que publicaram um artigo ou dois artigos sobre o tema meditação.

Em referência à variável Frente de pesquisa, os 20 autores, que publicaram 10 ou mais estudos sobre o tema, citados no quadro 33, foram qualificados na frente de pesquisa dessa temática. Essa qualificação se deve pelos seguintes fatores: os estudos foram publicados em periódicos indexados na base *SCOPUS*; esses autores são os grandes produtores sobre o tema em estudo; e seus artigos foram publicados no idioma inglês.

Quadro 33 - Autor/Nº artigo – Índia/*SCOPUS*

Telles, S.	68
Nagendra, H.R.	52
Balkrishna, A.	37
Gangadhar, B.N.	37
Varambally, S.	32
Nagarathna, R.	26
Raghuram, N.	26
Singh, N.	24
Bhargav, H.	21
Thirthalli, J.	17
Manjunath, N.K.	16
Yadav, R.K.	15
Bhavanani, A.B.	13
Dada, R.	13
Ganpat, T.S.	12
Gupta, R.K.	12
Mooventhan, A.	12
Subramanya, P.	12
Patwardhan, B.	11
Pradhan, B.	11

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

Verificou-se que 160 autores publicaram artigos sobre o tema meditação. Dentro desse universo, 20 (12%) autores publicaram 467 artigos.

Shirley Telles (2013-2019 - *Patanjali Research Foundation, Haridwar*/2009-2019 - *Indian Council of Medical Research, New Delhi*) foi a autora que se destacou com maior número de artigos sobre o tema.

Reino Unido

Foram analisados 1145 artigos relacionados com a Elite de produtores desse país. O resultado está representado na tabela a seguir.

Tabela 19 – N° artigo por autor – Reino Unido/SCOPUS

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	117
6-10	30
11-15	04
16-20	06
21-25	02
26-30	00
31-35	00
36-40	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS de 2009 a 2018.

Identificou-se que, na faixa de um a cinco artigo(s), recuperaram-se 117 autores; na faixa seis a 10 artigos, 30 autores; na faixa 11 a 15 artigos, quatro autores; na faixa de 16 a 20 artigos, seis autores; na faixa de 21 a 25 artigos, dois autores; e na faixa de 36 a 40 artigos, um autor.

É relevante destacar que, ao gerar o relatório *Documents by author*, o resultado recuperou os autores que publicaram acima de três artigos, em razão da limitação

da base. Dessa maneira, na faixa de um a cinco artigo(s) não foram identificados os autores que publicaram um artigo ou dois artigos sobre o tema em estudo.

No que diz respeito à variável Frente de pesquisa, os 14 autores, que publicaram 10 ou mais estudos sobre meditação, identificados no quadro 34, foram qualificados na frente de pesquisa sobre esse tema. Essa qualificação considerou os fatores: esses autores são os grandes produtores sobre o tema meditação; seus estudos foram publicados no idioma inglês (exceto quatro artigos estão no idioma alemão) e em periódicos indexados na base *SCOPUS*.

Quadro 34 - Autor/Nº artigo – Reino Unido/*SCOPUS*

Ernst, E.	36
Shonin, E.	25
Van Gordon, W.	22
Griffiths, M.D.	20
Kuyken, W.	17
Posadzki, P.	17
Crane, C.	16
Strauss, C.	16
Williams, J.M.G.	16
McCracken, L.M.	15
Mercer, S.W.	14
Barnhofer, T.	13
Lee, M.S.	13
Dalgleish, T.	10

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

Identificou-se que 160 autores publicaram artigos sobre a temática meditação. Dentro desse universo, os 14 (9%) autores publicaram um total de 250 artigos.

Edzard W. Ernst (1993-2019 - *Peninsula Medical School, Universities of Exeter and Plymouth, Plymouth*) foi o autor que publicou maior número de artigos sobre o tema.

Estados Unidos

Nessa base, analisou-se o conjunto de 5005 artigos referentes à Elite de produtores desse país. A tabela a seguir mostra esse resultado.

Tabela 20 – N° artigos por autor – Estados Unidos/*SCOPUS*

Faixa N° artigo	N° Autor
1-5	-
6-10	84
11-15	51
16-20	13
21-25	08
26-30	02
31-35	01
36-40	00
41-45	00
46-50	01

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base *SCOPUS* de 2009 a 2018.

Observou-se que, na faixa seis a 10 artigos, recuperaram-se 84 autores; na faixa 11 a 15 artigos, 51 autores; na faixa 16 a 20 artigos, 13 autores; na faixa 21 a 25 artigos, oito autores; na faixa 26 a 30 artigos, dois autores; na faixa 31 a 35 artigos, um autor; e na faixa 46 a 50 artigos, um autor.

É importante destacar que, ao gerar o relatório *Documents by author*, o resultado recuperou as publicações que apresentaram acima de oito artigos por autor. Esse fato se deve à limitação da base. Dessa forma, na faixa de um a cinco artigo(s) não foram identificadas publicações por autor.

Com relação à variável Frente de pesquisa, os 96 autores, que publicaram 10 ou mais estudos sobre o tema em estudo, citados no quadro 35, foram qualificados na frente de pesquisa desse tema. A qualificação considerou os seguintes fatores: são os grandes produtores sobre o tema em estudo; seus estudos foram publicados em periódicos que se encontram indexados na base *SCOPUS*; e os 627 artigos estão no idioma inglês, três artigos estão no idioma alemão e um está em francês.

Quadro 35 - Autor/Nº artigo – Estados Unidos/SCOPUS

Garland, E.L.	48	Shorey, R.C.	13
Davidson, R.J.	33	Sood, A.	13
Kemper, K.J.	30	Carlson, L.E.	12
Bowen, S.	26	Chaoui, A.	12
Sherman, K.J.	25	Daubenmier, J.	12
Black, D.S.	24	Day, M.A.	12
Cohen, L.	24	Dimidjian, S.	12
Brown, K.W.	23	Guthrie, K.A.	12
Khalsa, S.B.S.	22	Kearney, D.J.	12
Lutz, A.	22	Kretzler, M.J.	12
Tang, Y.Y.	22	Saper, R.B.	12
Innes, K.E.	21	Sternlieb, B.	12
Howard, M.O.	20	Stuart, G.L.	12
Posner, M.I.	20	Van Puymbroeck, M.	12
Brewer, J.A.	19	Bormann, J.E.	11
Lazar, S.W.	18	Carpenter, J.S.	11
Park, C.L.	18	Epel, E.	11
Davis, R.B.	17	Froeliger, B.	11
Khalsa, D.S.	17	Goldberg, S.B.	11
Travis, F.	17	Hayes, S.C.	11
Hotmann, S.G.	16	Nidich, S.	11
Selfe, T.K.	16	Reed, S.D.	11
Singh, N.N.	16	Sohi, S.J.	11
Wahbeh, H.	16	Uebelacker, L.A.	11
Witkiewitz, K.	16	Wolever, R.Q.	11
Barnes, V.A.	15	Arch, J.J.	10
Epel, E.S.	15	Bock, B.C.	10
Gardiner, P.	15	Cherkin, D.C.	10
Hölzel, B.K.	15	Danhauer, S.C.	10
Lavretsky, H.	15	Denninger, J.W.	10
Phillips, R.S.	15	Duncan, L.G.	10
Schmid, A.A.	15	Evans, S.	10
Sharma, M.	15	Fricchione, G.L.	10
Yeh, G.Y.	15	Greenlee, H.	10
Carmody, J.	14	Grossi, E.J.	10
Greenson, J.M.	14	Mendelson, T.	10
Newton, K.M.	14	Milbury, K.	10
Salmorago-Blotcher, E.	14	Moskowitz, J.T.	10
Vranceanu, A.M.	14	Ralson, C.L.	10
Zeldan, F.	14	Schmalzi, L.	10
Bower, J.E.	13	Sibinga, E.M.S.	10
Britton, W.B.	13	Tanaka, H.	10
Cramer, H.	13	Wetherell, J.L.	10
Creswell, J.D.	13	Wetter, D.W.	10
Gross, J.J.	13	Zgierska, A.	10
Hecht, F.M.	13		
Kligler, B.	13		
Mao, J.J.	13		
Masuda, A.	13		
Mills, P.J.	13		
Schnelder, R.H.	13		

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS.

Verificou-se que 160 autores publicaram artigos sobre o tema meditação. Dentro desse universo, os 96 (60%) autores publicaram 1389 artigos.

O autor Eric L. Garland (2013-2019 - *University of Utah, Salt Lake City*/2017-2019 - *Center on Mindfulness and Integrative Health Intervention Development, Salt Lake City*) destacou-se com maior número de artigos sobre o tema em estudo.

O resultado referente à Elite de produtores dos cinco países em estudo, em ambas as bases, mostrou que a maior parte da produção científica é produzida por um grupo pequeno de pesquisadores e que a dispersão da produção científica fica a cargo de um grande número de autores. Na Frente de pesquisa, também foi constatado que uma pequena parcela de autores publicou um número expressivo de artigos sobre o tema meditação. Na base *Web of Science*, verificou-se que, nos cinco países, entre 0,2% a 1% de autores publicaram 10 ou mais artigos sobre o tema meditação. Na base *SCOPUS*, observou-se que, nos países Austrália, Canadá, Índia e Reino Unido, entre 3% a 12% de autores publicaram 10 ou mais artigos sobre o tema. Esse fenômeno pode estar relacionado com a Lei de Lotka, que “[...] considera que alguns pesquisadores, supostamente de maior prestígio em uma determinada área do conhecimento, produzem muito e muitos pesquisadores, supostamente de menor prestígio, produzem pouco.” (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3).

O resultado mostrou que, na Frente de pesquisa, os grandes produtores publicaram seus estudos, a maioria, no idioma inglês. Essa conduta pode favorecer maior visibilidade desses estudos junto à comunidade científica mundial.

Alvarado (2009, p. 43) relata que:

Qualquer campo científico é um campo dinâmico que se forma como consequência da competência existente no nível intelectual, onde não todos os autores têm a mesma oportunidade de publicar um artigo. Aqueles autores munidos de maior capital cultural terão maiores possibilidades de publicar e, quanto mais artigos publicarem também terão maiores possibilidades de serem citados, isto é, sua visibilidade será maior. Desta forma é possível que exista uma correlação natural entre o número de artigos publicados por um autor no campo, a frequência de citações feitas a esses documentos publicados e a inclusão desses autores numa frente de pesquisa.

Assim, estudar os pesquisadores e suas contribuições é benéfico para uma área científica, pois permite conhecer sua Elite de produtores e sua Frente de pesquisa (SILVEIRA; BAZI, 2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilita algumas reflexões para a área médica com relação à abrangência do tema meditação, nas diversas especialidades da medicina. A análise dos dados apontou padrões e comportamentos da comunidade científica referente às Terapias Complementares, especificamente a meditação.

O estudo analisou cinco categorias, nas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*, a saber: Produção científica por país; Núcleo de periódicos dos cinco países com maior produção; Rede de coautoria; Representatividade do tema/Palavras-chave; e Produção científica X Citação.

Na Produção científica por país, identificou-se o *ranking* dos cinco países líderes na pesquisa sobre o tema meditação, no período de 2009 a 2018, nas duas bases de dados. O *ranking* apresentou-se da seguinte forma: *Web of Science* (1ª posição: Estados Unidos; 2ª posição: Inglaterra; 3ª posição: Canadá; 4ª posição: Austrália; e 5ª posição: Índia); e na base *SCOPUS* (1ª posição: Estados Unidos; 2ª posição: Reino Unido; 3ª posição: Índia; 4ª posição: Austrália; e 5ª posição: Canadá). Comprovou-se, com os resultados desta análise, que os cinco países são os mesmos nas duas bases de dados, diferindo-se apenas a posição dos países Índia e Canadá no *ranking* das duas bases. A Índia, na *Web of Science*, encontra-se na última posição. Entretanto, na base *SCOPUS*, está na terceira posição. Pressupõe-se que esse fato pode ser justificado em decorrência de a base *SCOPUS* indexar, além dos títulos de periódicos procedentes de continentes líderes em pesquisa, periódicos da Ásia, África, América do Sul e outros. Em uma visão geral desse *ranking*, constatou-se que os Estados Unidos foram o líder de pesquisa, na temática meditação, em ambas as bases de dados.

Analisou-se o núcleo de periódicos da área médica, que publicou sobre esse tema, identificado nas bases de dados: *Web of Science* e *SCOPUS*. Na base *Web of Science*, verificou-se que 15 (2%) títulos de periódicos publicaram um total de 1542 (31%) artigos no conjunto de 783 títulos de periódicos. Enquanto, na *SCOPUS*, 15 (9%) periódicos publicaram um total de 1168 (30%) artigos no universo de 160 títulos de periódicos. Assim, constatou-se uma concentração de um número significativo de

artigos publicados em um número reduzido de títulos de periódicos, nas duas bases de dados. Notou-se uma dispersão de artigos publicados em diversos títulos de periódicos, em ambas as bases. Na *Web of Science*, observou-se que 693 (88%) títulos de periódicos publicaram de um a 10 artigos sobre o tema meditação. Em relação à base *SCOPUS*, verificou-se que 99 (62%) títulos publicaram de 10 a 20 artigos. Com relação à categorização de cada periódico dentro de uma especialidade médica, este estudo identificou que os periódicos encontram-se categorizados nas diversas especialidades dessa área. As especialidades que se destacaram com maior número de publicação sobre o tema em estudo foram a Neurologia (*Web of Science*) e a Psiquiatria (*SCOPUS*). Percebeu-se que a identificação dessa dispersão de artigos sobre o tema meditação, em uma variedade de periódicos de distintas especialidades, mostra que essa temática se inter-relaciona com vários campos científicos da área da saúde. No que diz respeito à visibilidade desses periódicos, esta pesquisa apresentou que a maioria dos títulos de periódicos é de alto impacto e de procedência de países da América do Norte e Europa, em ambas as bases. Os títulos de periódicos que apresentaram maior número de publicações sobre o tema foram: *Mindfulness* (*Web of Science*) e *Journal of Alternative and Complementary Medicine* (*SCOPUS*). Acredita-se que as informações descritas nesta investigação possam contribuir com os pesquisadores da área das Terapias Complementares por apresentar o canal formal utilizado por essa comunidade ao publicar seus resultados de pesquisa.

Na categoria Representatividade do tema/Palavras-chave, o resultado demonstrou o panorama da temática meditação, por meio das palavras-chave citadas no artigo pelo autor e pelas bases de dados. Percebeu-se que essas palavras-chave referem-se às mais variadas especialidades médicas. Esse resultado está em consonância com o resultado apresentado na categoria Núcleo de periódicos.

A Rede de coautoria apresentou a colaboração nos âmbitos interinstitucional (instituição/departamento) e intrainstitucional (departamento), nos cinco países em estudo. A análise do resultado comprovou que os Estados Unidos foram o país que se destacou como o maior parceiro dos quatro países nas duas bases de dados, exceto com a Austrália na base *SCOPUS*. A maioria dessas parcerias ocorreu entre universidades nos cinco países, em ambas as bases de dados. Nessa parceria, o

compartilhamento da informação e a construção do conhecimento, sobre a temática meditação, ocorreram entre pesquisadores afiliados a diversos departamentos/faculdades/laboratórios relacionados às várias especialidades médicas. Observou-se que a produção científica desses cinco países apresentou múltipla autoria, na maioria das investigações. Essa característica segue a tendência da ciência que é gerar estudos coletivamente. Apresentou ainda dispersão na produção científica em um número grande de autores que produzem pouco. Assim, percebeu-se que o resultado alcançado nessa categoria encontra-se similar aos resultados obtidos nas categorias Núcleo de periódicos e Representatividade do tema/Palavras-chave. Isto é, pesquisas sobre o tema meditação foram desenvolvidas por pesquisadores das diversas especialidades médicas.

Com relação à categoria Produção científica X Citação, comprovou-se, com o resultado desta análise, que a Elite de produtores dos cinco países em estudo, em ambas as bases, é formada por um grupo reduzido de pesquisadores. Esse grupo corresponde a um ou, no máximo, dois autores que publicaram entre as faixas de 26 a 70 artigos sobre o tema. Esse fenômeno é conhecido na literatura como a Lei de Lotka. Em referência à Frente de pesquisa, observou-se que os grandes produtores publicaram seus estudos, a maioria, no idioma inglês e em periódicos indexados pelas bases de dados *Web of Science* e *SCOPUS*. Percebeu-se que, seguindo o comportamento de outras áreas, a publicação do artigo no idioma inglês favorece a visibilidade do mesmo perante a comunidade científica mundial.

Estudos futuros poderão ser desenvolvidos a partir de algumas lacunas que esta pesquisa não conseguiu contemplar por estar fora do seu escopo, como: análise conceitual das palavras-chave para conhecer a terminologia utilizada pelos autores para representar o conteúdo temático do documento; análise da rede colaborativa na sua totalidade, uma vez que esta investigação focou apenas na coautoria; e análise da produção científica brasileira referente aos estudos sobre o tema meditação. Estudos altmétricos poderão ser desenvolvidos sobre o tema como complemento das métricas tradicionais, os quais possibilitarão complementar esta pesquisa e ampliar o conhecimento sobre essa comunidade científica. É relevante destacar que, devido às bases de dados serem dinâmicas, ao utilizar a metodologia aplicada nesta investigação, outro resultado será apresentado; dessa forma, novos estudos se

justificam para atualizar este. Exames futuros sobre o tema meditação em bases de dados específicas da área da saúde seriam interessantes para complementação desta análise. Outras pesquisas poderão ser desenvolvidas com o objetivo de verificar a tendência de crescimento dessa temática nos próximos anos, bem como o surgimento de novos grupos e países envolvidos na investigação desse campo de estudo. Novas pesquisas ainda poderão ser realizadas para responder ao seguinte questionamento: Quais são os motivos que levam os periódicos, categorizados dentro dos assuntos da Neurologia e da Psiquiatria, a publicarem mais estudos sobre a meditação?

Diante dessas evidências, constatou-se que a inserção da temática meditação, em periódicos estrangeiros das diversas especialidades da área médica, é uma realidade na atualidade. Pressupõe-se que esse fator possa contribuir para o reconhecimento e prestígio dessa comunidade científica no cenário mundial. Entende-se que as informações descritas neste estudo podem ser uma contribuição pertinente para pesquisadores da área, tendo em vista a identificação de uma gama de títulos de periódicos, nas diferentes especialidades da área médica, e seu impacto para submissão de seus artigos.

Inferre-se que a contribuição desta investigação para a Ciência da Informação está na sua articulação com a comunicação científica e na aplicação dos estudos métricos para analisar uma área do conhecimento. Ressalta-se que a comunicação científica é um campo de estudo da Ciência da Informação que permite realizar pesquisas para analisar o desenvolvimento de uma determinada área do conhecimento. Para realizar esse tipo de estudo, os pesquisadores recorrem às disciplinas métricas como, a bibliometria e a cientometria. No âmbito da comunicação científica, a produção científica é um objeto de estudo. Assim, esta pesquisa se enquadra nesse campo de estudo por tratar-se de um estudo cientométrico que analisou as características da produção científica e o desenvolvimento da área das Terapias Complementares, especificamente a meditação. Esta investigação também recorreu às disciplinas métricas, a bibliometria e a cientometria, para a sua fundamentação teórica e para a realização das análises dos seus resultados. O estudo revelou padrões de comportamento a respeito do canal formal utilizado por essa comunidade para publicar seus resultados de

pesquisa. Espera-se que, por meio deste resultado, sejam suscitados alguns contornos importantes sobre o estágio de desenvolvimento da comunicação científica, dessa comunidade da área da Saúde, para a área da Ciência da Informação. Ainda, espera-se que possa contribuir para o planejamento de futuras pesquisas na área da Ciência da Informação.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, G.; D'ANGELO, C. A. A methodology to compute the territorial productivity of scientists: The case of Italy. **Journal of Informetrics**, [s.l.], v. 9, n. 4, p. 675-685, Oct. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.07.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157715200363>. Acesso em: 22 out. 2017.

ALEIXANDRE, J. L. *et al.* Global trends in scientific production in enology and viticulture in selected emerging economies (BRIC). **Scientometrics**, [s.l.], v. 103, n. 2, p. 649-668, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1543-4>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1543-4>. Acesso em: 10 out. 2017.

ALEIXANDRE-TUDÓ, J. L.; BOLAÑOS-PIZARRO, M.; ALEIXANDRE-BENAVENT, R. Mapping the scientific research in organic farming: a bibliometric review. **Scientometrics**, [s.l.], v. 105, p. 295–309, 2015. DOI: 10.1007/s11192-015-1677-4. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1677-4>. Acesso em: 12 fev. 2020.

ALEXANDER, C. N. *et al.* The effects of transcendental meditation compared to other methods of relaxation and meditation in reducing risk factors, morbidity, and mortality. **Homeostasis in Health and Disease**, [s.l.], v. 35 (4-5), 243–263, Nov. 1994. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1995-38341-001>. Acesso em: 13 jun. 2017.

ALMEIDA, E. C. E.; GUIMARÃES, J. A.; ALVES, I. T. G. Dez anos do Portal de Periódicos da Capes: histórico, evolução e utilização. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [Brasília], v. 7, n. 13, 2010. Disponível em: https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA407528837&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=18068405&p=AONE&sw=w&userGroupName=ufmg_br. Acesso em: 18 jun. 2017.

ALVARADO, R. U. A cientometria como um campo científico. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 3, p. 41-62, set./dez. 2010. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/14351>. Acesso em: 12 jul. 2017.

ALVARADO, R. U. A frente de pesquisa na literatura sobre a produtividade dos autores. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 38-56, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2009v14n28p38>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/8466>. Acesso em: 05 nov. 2017.

ALVARADO, R. U. **A Lei de Lotka e a produtividade dos autores**. 2007. 267f. Tese (Doutorado) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ANDERSON, J. W.; LIU, C.; KRYSCIO, R. J. Blood pressure response to transcendental meditation: A meta-analysis. **American Journal of Hypertension**, [s.l.], v. 21, n. 3, p. 310-316, Mar. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1038/ajh.2007.65>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajh/article/21/3/310/102286>. Acesso em: 18 out. 2017.

ARCHAMBAULT, E. *et al.* Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [s.l.], v. 60, n. 7, p. 1320–1326, Jul. 2009. DOI: 10.1002/asi.21062. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24167939_Comparing_Bibliometric_Statistics_Obtained_from_the_Web_of_Science_and_Scopus. Acesso em: 20 fev. 2020.

ARIAS, A. J. *et al.* Systematic review of the efficacy of meditation techniques as treatments for medical illness. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s.l.], v. 12, n. 8, p. 817-832, Oct. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1089/acm.2006.12.817>. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2006.12.817>. Acesso em: 14 jul. 2018.

ASSIS, D. Os benefícios da meditação nos processos de aprendizagem. **Revista Saberes em Ação**, [s.l.], v. 1, n. 2, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/interespe/article/viewFile/17445/12968>. Acesso em: 25 jul. 2017.

BAER, R. A. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. **Clinical Psychology-Science and Practice**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 125-143, Summer 2003. DOI: <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1093/clipsy.bpg015>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BAI, J. *et al.* Bibliometric study of research and development for neglected diseases in the BRICS. **Infectious Diseases of Poverty**, [s.l.], v. 5, 89, Sept. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0182-1>. Disponível em: <https://idpjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40249-016-0182-1>. Acesso em: 14 ago. 2017.

BANKARD, J. Training emotion cultivates morality: how loving-kindness meditation hones compassion and increases prosocial behavior. **Journal of Religion and Health**, [s.l.], v. 54, n. 6, p. 2324-43, 2015. DOI: 10.1007/s10943-014-9999-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-014-9999-8>. Acesso em: 12 mar. 2017.

BAPTISTA, A. A. *et al.* Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., p.1 – 17, 1º sem. 2007. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2007v12nesp1p1>. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/635>. Acesso em: 15 fev. 2020.

BARNES, P. M.; BLOOM, B.; NAHIN, R. L. Complementary and alternative medicine use among adults and children. **National Health Statistics Reports**, Atlanta, n.12, p. 1-24, Dec. 2008. Report. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5266>. Acesso em: 11 jul. 2017

BARRETO, M. L. *et al.* Diferenças entre as medidas do índice-h geradas em distintas fontes bibliográficas e engenho de busca. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 47, n. 2, p. 231-238, June 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000100008>. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102013000300231&script=sci_abstract. Acesso em: 22 out. 2017.

BARROT, J. S. Research impact and productivity of Southeast Asian countries in language and linguistics. **Scientometrics**, [s.l.], v. 110, n. 1, p. 1-15, Jan 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2163-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2163-3>. Acesso em: 22 jun. 2017.

BASU, T.; MALLIK, A.; MANDAL, N. Evolving importance of anticancer research using herbal medicine: a scientometric analysis. **Scientometrics**, [s.l.], v. 110, n. 3, p. 1375-1396, Mar. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2223-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2223-8>. Acesso em: 13 out. 2017.

BEAVER, D.; ROSEN, R. Studies in scientific collaboration: Part I. The professional origins of scientific co-authorship. **Scientometrics**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 65-84, 1978. Disponível em: <https://akademai.com/doi/abs/10.1007/BF02016840>. Acesso em: 20 maio 2017.

BEAVER, D.; ROSEN, R. Studies in scientific collaboration: Part II. Scientific co-authorship, research productivity and visibility in the French scientific elite, 1799–1830. **Scientometrics**, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 133-149, 1979. Disponível em: <https://akademai.com/doi/abs/10.1007/BF02016966>. Acesso em: 28 jul. 2017.

BEAVER, D.; ROSEN, R. Studies in scientific collaboration: Part III. Professionalization and the natural history of modern scientific co-authorship. **Scientometrics**, [s.l.], v. 1, n. 3, p. 231-245, 1979. Disponível em: <https://akademai.com/doi/abs/10.1007/BF02016308>. Acesso em: 20 maio 2017.

BERNABO, N. *et al.* A scientometric analysis of reproductive medicine. **Scientometrics**, [s.l.], v. 109, n. 1, p. 103-120, Oct. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1969-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1969-3>. Acesso em: 19 nov. 2017.

BETTIO, M.; ALVAREZ, G. R.; VANZ, S. A. S. Produção e colaboração científica da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. **Informação & informação**, Londrina, v. 22, n. 1, p. 88-110, jan./abr 2017. DOI: 10.5433/1981-8920.2017v22n1p88. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/163684>. Acesso em: 01 mar. 2020.

BIOJONE, M. R. **Forma e função dos periódicos científicos na comunicação da ciência**. 2001. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Biblioteconomia e Documentação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BRAMBILLA, S. D. S. **Produção científica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul representada na Web of Science: 2000-2009**. 2011. Tese (Doutorado) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pósgraduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000774549&loc=2011&l=7d4256c0216dc1cf> >. Acesso em: 18 mai 2014.

BRAMBILLA, S. D. S.; STUMPF, I. R. C. Produção científica da UFRGS representada na Web of Science (2000-2009). **Perspectivas em Ciência da Informação**, [Belo Horizonte], v. 17, n. 3, p. 34-50, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362012000300004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362012000300004&script=sci_arttext&tlng=es. Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**: Atitude de ampliação de acesso. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 849, de 27 de março de 2017**. [Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares]. [Brasília]: Ministério da Saúde, [2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006**. [Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde]. [Brasília]: Ministério da Saúde, [2006?]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html. Acesso em: 10 fev. 2020.

BUFREM, L. S.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28551>. Acesso em: 11 set. 2017.

BUSH, G. P.; HATTERY, L. H. Teamwork and creativity in research. **Administrative Science Quarterly**, [s.l.], p. 361-372, 1956. DOI: 10.2307/2390929. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2390929?seq=1>. Acesso em: 08 out. 2017.

CALLON, M.; COURTIAL, J.; PENAN, H. **Cienciometria**: el estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometria a la vigilancia tecnologica. Gijon: Trea, 1995. 104p.

CASTELLAR, J. I.; FERNANDES, C. A.; TOSTA, C. E. Beneficial effects of pranic meditation on the mental health and quality of life of breast cancer survivors. **Integrative cancer therapies**, [s.l.], v. 13, n. 4, p. 341-350, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1534735414534730>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1534735414534730>. Acesso em: 08 ago. 2017.

CASTRO, R. C. F. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p. 57-63, 2006. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102006000400009&script=sci_arttext&lng. Acesso em: 15 jun. 2017.

CENDON, B. V. Bases de dados de informação para negócios. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 30-43, Aug. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652002000200004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 Feb. 2020.

CHAIX, R. *et al.* Epigenetic clock analysis in long-term meditators. **Psychoneuroendocrinology**, [s.l.], v. 85, p. 210-214, Nov. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.08.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306453017304031>. Acesso em: 11 set 2017.

CHERKIN, D. C. *et al.* Effect of mindfulness-based stress reduction vs cognitive behavioral therapy or usual care on back pain and functional limitations in adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial. **Jama**, [s.l.], v. 315, n. 12, p. 1240-1249, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.2323>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2504811>. Acesso em: 11 jul. 2017.

CHIMENES, A. P. A. **O mercado de publicação científica**: um trade off entre difusão e reputação. 2016. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2016. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/43616/R%20-%20D%20-%20AGATHA%20DO%20PRADO%20ACOSTA%20CHIMENES.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 08 fev. 2020.

CLARKE, B. L. Communication patterns of biomedical scientists. I. Multiple authorship and sponsorship of Federal Program volunteer papers. **Federation Proceedings**, v. 26, n. 5, p.1288-1292, Aug. 1967.

COMPAGNON, A. **O trabalho da citação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996. 176 p.

CONTRERAS, D. *et al.* Opinions of medical students about complementary therapies. **Revista Medica de Chile**, [s.l.], v. 143, n. 8, p. 1020-1027, Aug. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000800009>. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000800009&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 11 ago. 2017.

COUTINHO, E. As armadilhas da lei de Bradford. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, [Brasília], v. 16, n. 2, p. 217-225, jul./ dez., 1988. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/07/pdf_5ce9153ef8_0017668.pdf. Acesso em: 22 fev. 2020.

CRAMER, H. *et al.* Prevalence, patterns, and predictors of meditation use among US adults: A nationally representative survey. **Scientific reports**, [s.l.], v. 6, p. 36760, Nov. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1038/srep36760>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/srep36760>. Acesso em: 18 out. 2017.

CRANE, D. **Invisible colleges**: diffusion of knowledge in scientific communities. Chicago: University of Chicago, 1972. 213p.

CUNHA, M. B. Bases de dados no Brasil: um potencial inexplorado. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 18, n.1, p. 45-57, jan/jun. 1989. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1335/964>. Acesso em: 17 fev. 2020.

DAHL, C. J.; LUTZ, A.; DAVIDSON, R. J. Reconstructing and deconstructing the self: cognitive mechanisms in meditation practice. **Trends in Cognitive Sciences**, [s.l.], v. 19, n. 9, p. 515-523, Sept. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.07.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364661315001527?via%3Dihub>. Acesso em: 30 ago. 2017.

DALAI LAMA (TENZIN GYATSO). Our faith in science. **The New York Times**, New York, Nov. 12, 2005. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2005/11/12/opinion/our-faith-in-science.html>. Acesso em: 12 jul. 2017.

DARVISH, H.; TONTA, Y. Diffusion of nanotechnology knowledge in Turkey and its network structure. **Scientometrics**, [s.l.], v.107, n. 2, p. 569-592, May 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1854-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1854-0>. Acesso em: 22 out. 2017.

DAVIDSON, R. J. *et al.* Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. **Psychosomatic Medicine**, [s.l.], v. 65, n. 4, p. 564-570, July-Aug. 2003. DOI: 10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3. Disponível em: https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Fulltext/2003/07000/Alterations_in_Brain_and_Immune_Function_Produced.14.aspx. Acesso em: 08 out. 2017.

DAVIDSON, R. J.; DAHL, C. J. Outstanding challenges in scientific research on mindfulness and meditation. **Perspectives on Psychological Science**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 62-65, Jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691617718358>.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1745691617718358>. Acesso em: 10 out. 2017.

DEMARZO, M. M. P. *et al.* Mindfulness-based stress reduction (mbsr) in perceived stress and quality of life: an open, uncontrolled study in a Brazilian healthy sample. **EXPLORE: The Journal of Science and Healing** [online], [S.], v. 10, n. 2, p. 118 – 120, March/April 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2013.12.005>. Disponível em: Acesso em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1550830713003443?via%3Dihub> . Acesso em: 10 out. 2017.

ESPER, M. V.; GNATTA, J. R.; SILVA, M. J. P. Caracterização da produção científica sobre meditação na área da Saúde e na Enfermagem: revisão de literatura. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**, [s.], v. 5, n. 8, p. 39-46, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.19177/cntc.v5e8201639-46>. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/CNTC/article/view/2265>. Acesso em: 20 out. 2019.

EUROPEAN INFORMATION CENTRE FOR COMPLEMENTARY & ALTERNATIVE MEDICINE. **European Information Centre for Complementary & Alternative Medicine**. Brussels: EICAM, 2008. Disponível em: <https://www.antroposofischegeneeskunde.be/wp-content/uploads/eiccam-brochure-nov-2008.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2017.

FERNANDES, M. **Revisão sistemática da literatura sobre a utilização da meditação e meditação Mindfulness no Brasil**. 2015. 46 f. Monografia [(Especialização)] – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ses-31783>. Acesso em: 20 out. 2019.

FERREIRA, A. G. C. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação**, [S.], v.11, n. 3, p. 1-9, jun. 2010. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/06/pdf_3216262f4a_0011204.pdf Acesso em: 05 maio 2017.

FERREIRA, A. G. C. **Visibilidade das revistas científicas da UFRGS**. 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32488/000785058.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 fev. 2020.

FERREIRA, A. P. L. Dossiê Tibete: análise dos conflitos sino-tibetanos. **Conjuntura Global**, Curitiba, v. 2, n.2, p. 64-68, abr./jun., 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/cg.v2i2.35335>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/conjglobal/article/view/35335>. Acesso em: 22 fev. 2020.

FILIPPO, D. La producción científica española en Comunicación en WOS. Las revistas indexadas en SSCI (2007-12). **Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación**, [S.l.], v.21, n. 41, p. 25-34, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-02>. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=41&articulo=41-2013-02>. Acesso em: 05 maio 2017.

FILSER, L. D.; SILVA, F. F.; OLIVEIRA, O. J. State of research and future research tendencies in lean healthcare: a bibliometric analysis. **Scientometrics**, [s.l.], v. 112, n. 2, p. 799-816, Aug. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2409-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2409-8>. Acesso em: 12 dez 2017.

FREITAS, J. L.; BUFREM, L. S; SANTOS, R. N. M.. Autocitação de periódicos: uma análise de estudos métricos em informação na base Scopus. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17, 2016, Salvador. **Anais [...] Salvador: UFBA, 2016.** <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/3540>. Acesso em: 04 fev. 2020.

FU, H. Z.; HO, Y. S. Independent research of China in Science Citation Index Expanded during 1980-2011. **Journal of Informetrics**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 210-222, Jan. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2012.11.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157712000958>. Acesso em: 18 maio 2017.

FURNER, J. Little book, big book: before and after little science, big science: a review article, part I. **Journal of Librarianship and Information Science**, [s.l.], v. 35, n. 2, p. 115-125, June 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/0961000603352006>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0961000603352006>. Acesso em: 10 ago. 2017.

GARCIA, C. C. *et al.* Autoria em artigos científicos: os novos desafios. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, [s.l.], v. 25, n. 4, p. 559-567, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbccv/v25n4/v25n4a21>. Acesso em: 08 out. 2017.

GARFIELD, E. Can citation indexing be automated? **Essays of an Information Scientist**, [S.l.], v. 1, p.84-90, 1962. Disponível em: <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p084y1962-73.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

GARFIELD, E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? **Scientometrics**, [S.l.], v.1, n. 4, p. 359-375, 1979. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225836655_Is_citation_analysis_a_legitimate_evaluation_tool. Acesso em: 01 fev.2020.

GARG, K. C.; TRIPATHI, H. K. Bibliometrics and scientometrics in India: An overview of studies during 1995-2014. Part I: Indian publication output and its citation impact. **Annals of Library and Information Studies**, [s.l.], v. 64, n. 1, p. 28-36,

March 2017. Disponível em: <http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/41534>. Acesso em: 22 jan. 2018.

GARRIDO, L. A. M.; CABRAL, A. S. Estudo dos papéis da economia da inovação e dos parques tecnológicos no Brasil e no mundo. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO DO ITA, 15., São José dos Campos. **Anais eletrônicos [...]**: [São José dos Campos]: [ITA], 2009. Disponível em: <http://www.bibl.ita.br/xvencita/MEC19.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

GINGRAS, Y. **Os desvios da avaliação da pesquisa: o bom uso da bibliometria**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2016.

GOFFMAN, W.; WARREN, K. S. **Scientific information systems and the principle of selectivity**. New York: Holt-Saunders, 1980.

GOLEMAN, D. **A arte da meditação: um guia para meditação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 1999. Disponível em: https://profdoni.pro.br/home/images/sampled/2015/livros/a_arte_da_meditacao.pdf. Acesso em: 13 set. 2017.

GOLEMAN, D. J.; SCHWARTZ, G. E. Meditation as an intervention in stress reactivity. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, [s.l.], v. 44, n. 3, p. 456-466, 1976. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.44.3.456>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1976-20168-001>. Acesso em: 25 ago. 2017.

GOMES, M. Y. F. S. F. Tendências atuais da produção científica em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, [s.l.], v.7, n.3, jun 2006. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/2393>. Acesso em: 15 mar 2020.

GONÇALVES, A.; RAMOS, L. M. S. V. C.; CASTRO, R. C. F. Revistas científicas: características, funções e critérios de qualidade. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 6, p.165-190.

GORRAIZ, J.; GUMPENBERGER, C.; GLADE, T. On the bibliometric coordinates of four different research fields in Geography. **Scientometrics**, [s.l.], v. 107, n. 2, p. 873-897, May 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1864-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1864-y>. Acesso em: 14 maio 2017.

GORRAIZ, J.; SCHLOEGL, C. A bibliometric analysis of pharmacology and pharmacy journals: Scopus versus Web of Science. **Journal of Information Science**, [s.l.], v. 34, n. 5, p. 715-725, Oct. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1177/0165551507086991>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0165551507086991>. Acesso em: 16 abr. 2017.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações | Altmetrics: scientific production metrics beyond citations. **Liinc em Revista**, Rio de

Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, maio 2013.
DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v9i1.569>. Disponível em:
<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3434>. Acesso em: 15 out. 2017.

GOYAL, M. *et al.* Meditation programs for psychological stress and well-being a systematic review and meta-analysis. **Jama Internal Medicine**, [s.l.], v. 174, n. 3, p. 357-368, Mar. 2014. DOI: 10.1001/jamainternmed. 2013.13018. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/1809754>. Acesso em: 09 jul. 2017.

GUEDES, V.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: CINFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ICI/UFBA, 2005. p.1-18.

HARZING, A. W.; ALAKANGAS, S. Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. **Scientometrics**, [s.l.], 106, n. 2, p. 787-804, Feb. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1798-9>. Acesso em: 18 out. 2017.

HAYASHY, M.; LETA, J. **Bibliometria e cientometria**: reflexões teóricas e interfaces. São Carlos: Pedro & João Editores, 2013.

HAYES, S. C. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. **Behavior Therapy**, [s.l.], v. 35, n. 4, p. 639-665, Fall 2004. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005789404800133>. Acesso em: 19 out. 2017.

HEFFNER, A. Funded research, multiple authorship, and subauthorship collaboration in four disciplines. **Scientometrics**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 5-12, 1981. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02021860>. Disponível em: <https://akademai.com/doi/abs/10.1007/BF02021860>. Acesso em: 22 out. 2017.

HIRSCH, J. E. $h \alpha$: An index to quantify an individual's scientific leadership. **Scientometrics**, [s.l.], v. 118, n. 2, p. 673-686, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2994-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-018-2994-1>. Acesso em: 02 set. 2019.

HOGUE, E. A. *et al.* Loving-Kindness Meditation practice associated with longer telomeres in women. **Brain Behavior and Immunity**, [s.l.], v. 32, p. 159-163, Aug. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2013.04.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159113001736>. Acesso em: 11 jan. 2017.

HOPPEN, N. H. F. *et al.* Brazilian neurosciences research areas: a bibliometric analysis from 2006 to 2013. **Informacao & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 95-104, set.-dez. 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172597>. Acesso em: 19 nov. 2017.

JEWKES, J.; SAWERS, D.; STILLERMAN, R. **The sources of invention**. New York: St: Martin's Press 1959.

KAPLAN, Norman. The norms of citation behavior: Prolegomena to the footnote. **American Documentation**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 179-184, 1965. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.5090160305>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090160305>. Acesso em: 16 ago. 2017.

KATZ, J. S.; MARTIN, B. R. What is research collaboration? **Research Policy**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 1-18, 1997. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00917-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00917-1). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733396009171>. Acesso em: 22 out. 2017.

KEMENY, M. E. *et al.* Contemplative/emotion training reduces negative emotional behavior and promotes prosocial responses. **Emotion**, [s.l.], v. 12, n. 2, p. 338-350, Apr. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0026118>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2011-28769-001>. Acesso em: 22 jan. 2017.

KURAMOTO, H. Acesso livre: caminho para maximizar a visibilidade da pesquisa. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 861-872, Sept. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552008000300013>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552008000300013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 fev. 2020.

LABAND, D. N.; TOLLISON, R. D. Intellectual collaboration. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 108, n. 3, p. 632-662, 2000. DOI: 10.1086/262132. Disponível em: <https://www-jstor-org.ez27.periodicos.capes.gov.br/stable/10.1086/262132>. Acesso em: 12 nov. 2017.

LARA, M. L. G. Glossário: termos e conceitos da área de comunicação e produção científica. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p.387-414.

LEIBERG, S.; KLIMECKI, O.; SINGER, T. Short-term compassion training increases prosocial behavior in a newly developed prosocial game. **Plos One**, [s.l.], v. 6, n. 3, Mar. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017798>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0017798>. Acesso em: 18 ago. 2017.

LEITE, J. R. *et al.* Effect of progressive self-focus meditation on attention, anxiety, and depression scores. **Perceptual and motor skills**, [s.l.], v. 110, n. 3, p. 840-848, 2010. DOI: <https://doi.org/10.2466/pms.110.3.840-848>. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2466/pms.110.3.840-848>. Acesso em: 22 out. 2017

LETA, J. Indicadores de desempenho, ciência brasileira e a cobertura das bases informacionais. **Revista USP**, [São Paulo], p. 62-67, 2011. Disponível em: http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200005&nrm=iso . Acesso em: 20 out. 2017.

LEVINE, M. **The positive psychology of buddhism and yoga: paths to a mature happiness**. 2. ed. New York: London, Routledge, 2000.

LEYDESDORFF, L.; WAGNER, C.S. International collaboration in science and the formation of a core group. **Journal of Informetrics**, [S.l.], v.2, n. 4, p. 317–325, 2008. DOI:10.1016/j.joi.2008.07.003. Disponível em: <https://www.bibr.ufl.edu/sites/default/files/Leydesdorff%20and%20Wagner,%20international%20collaboration%20and%20co-authorship.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2020.

LI, X. *et al.* Scientific publications from Mainland China, Taiwan, and Hong Kong in integrative and complementary medicine journals: a ten-year literature survey. **American Journal of Chinese Medicine**, [s.l.], v. 39, n. 4, p. 639-649, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1142/S0192415X11009081>. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0192415X11009081>. Acesso em: 17 nov. 2017.

LI, Y. X. *et al.* Sources of atmospheric pollution: a bibliometric analysis. **Scientometrics**, [s.l.], v. 112, n. 2, p. 1025-1045, Aug. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2421-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2421-z>. Acesso em: 22 out. 2017.

LINEHAN, M. M. *et al.* Cognitive-behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. **Archives of General Psychiatry**, [s.l.], v. 48, n. 12, p. 1060-1064, Dec. 1991. DOI: 10.1001/archpsyc.1991.01810360024003. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/article-abstract/495579>. Acesso em: 24 ago. 2017.

LORENZO, G. *et al.* Bibliometric indicators in the study of Asperger syndrome between 1990 and 2014. **Scientometrics**, [s.l.], v. 109, n. 1, p. 377-388, Oct. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1975-5>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1975-5>. Acesso em: 19 out. 2017.

LUDERS, E. Exploring age-related brain degeneration in meditation practitioners. **Annals of the New York Academy of Sciences**, [s.l.], v. 1307, n. 1, p. 82-88, 2014. DOI: 10.1111/nyas.12217. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Exploring-age-related-brain-degeneration-in-Luders/98af2e6a7f5476ebd2f578d151388a0e6c8ea12a>. Acesso em: 13 ago. 2017.

LUDWIG, D. S.; KABAT-ZINN, J. Mindfulness in medicine. **Jama: Journal of the American Medical Association**, [s.l.], v. 300, n. 11, p. 1350-1352, Sept. 2008. DOI:

10.1001/jama.300.11.1350. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/182551>. Acesso em: 12 out. 2017.

MA, R. Z.; HO, Y. S. Comparison of environmental laws publications in Science Citation Index Expanded and Social Science Index: a bibliometric analysis. **Scientometrics**, [s.l.], v. 109, n. 1, p. 227-239, Oct. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2010-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2010-6>. Acesso em: 12 nov. 2017.

MACHADO, R. N. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação (1990-2005). **Perspectivas em ciência da informação**, [Belo Horizonte], v. 12, n. 3, p. 2-20, 2007. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_6b2d7d7eda_0012947.pdf. Acesso em: 20 set. 2017.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da informação**, Brasília, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/794/825>. Acesso em: 13 out. 2017.

MACLEAN, K. A. *et al.* Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. **Psychological Science**, [s.l.], v. 21, n. 6, p. 829-839, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797610371339>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0956797610371339>. Acesso em: 18 out. 2017.

MAIA, M. F. S. **Comunicação científica em ciências da saúde no Brasil**: estrutura e dinâmica da produção e indícios de vitalidade. 2014. 211 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000919271&loc=2014&l=5216fa4d6b5e41ae>. Acesso em: 15 set. 2017.

MAIA, M. F. S.; CAREGNATO, S. Estudos bibliométricos na comunicação científica: bibliotecas digitais como fator de revitalização. In: ENCONTRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 14., 2004, Porto Alegre. **[Anais...]**. [S.l.]: [s.n.], [2004]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Maia4/publication/221683784_Estudos_bibliometricos_na_comunicacao_cientifica_bibliotecas_digitais_como_fator_de_revitalizacao/links/573289d708ae298602da38e6.pdf. Acesso em: 22 out. 2017. Acesso em: 20 ago 2018.

MAIA, S. C. *et al.* Mapping the literature on credit unions: a bibliometric investigation grounded in Scopus and Web of Science. **Scientometrics**, [s.l.], v. 120, p. 929-960, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03165-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-019-03165-1>. Acesso em: 12 fev. 2020.

MANTEN, A. A. Statistical analysis of a scientific discipline: palynology. **Earth-Science Reviews**, [s.l.], v. 6, n. 3, p. 181-218, 1970. DOI: [https://doi.org/10.1016/0012-8252\(70\)90024-3](https://doi.org/10.1016/0012-8252(70)90024-3). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0012825270900243>. Acesso em: 20 out. 2017.

MARICATO, J. M.; NORONHA, D. P. Indicadores bibliométricos e cientométricos em CT&I: apontamentos históricos, metodológicos e tendências de aplicação. In: HAYASHI, M. C. P. I.; LETA, J. (org.). **Bibliometria e cientometria: reflexões teóricas e interfaces**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 21-41.

MARSHAKOVA, I. V. Citation networks in information science. **Scientometrics**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 13-25, 1981. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02021861>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02021861>. Acesso em: 12 out. 2017.

MÁXIMO FILHO, E. **Meditação transcendental e saúde: uma revisão eletrônica da produção científica multidisciplinar em bancos de dados, de 1970 a 2006**. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=43454. Acesso em: 15 out. 2019.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Brique de Lemos, 1999.

MEADOWS, A. J. Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o eletrônico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 25, n.1, p.5-14, jan./jun. 2001. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/10/pdf_29f176742d_0012269.pdf. Acesso em: 05 fev. 2020.

MEADOWS, A. J.; O'CONNOR, J. G. Bibliographical statistics as a guide to growth points in science. **Science Studies**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 95-99, 1971. DOI: <https://doi.org/10.1177/030631277100100107>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/030631277100100107?journalCode=ssa>. Acesso em: 13 jul. 2017.

MENEZES, C. B.; DELL'AGLIO, D. D. Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em Psicologia: revisão de literatura. **Psicologia, ciência e profissão**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 276-289, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2820/282021772005.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2017.

MERTON, R. K. Priorities in scientific discovery: a chapter in the sociology of science. **American Sociological Review**, [s.l.], v. 22, n. 6, p. 635-659, Dec. 1957. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2089193>. Acesso em: 02 fev. 2020.

MIGUÉIS, A. *et al.* A importância das palavras-chave dos artigos científicos da área das Ciências Farmacêuticas, depositados no Estudo Geral: estudo comparativo com os termos atribuídos na MEDLINE. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, ed. esp., p. 112-125, jul./dez. 2013.

Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/53240>. Acesso em: 22 nov. 2017.

MIRANDA, D. B.; PEREIRA, M. N. F. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 375 - 382, set./dez.1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/636/640>. Acesso em: 18 jan 2019.

MOED, H. F.; MARKUSOVA, V.; AKOEV, M. Trends in Russian research output indexed in Scopus and Web of Science. **Scientometrics**, [s.l.], v. 116, n.2, p.1153-1180, Aug. 2018. DOI: . Disponível em: <https://science.urfu.ru/en/publications/trends-in-russian-research-output-indexed-in-scopus-and-web-of-sc>. Acesso em: 09 fev. 2020.

MONTENEGRO, M. R. Autoria e co-autoria: justificativa e desvios. **Jornal de Pneumologia**, Brasília, v.25, n.3, p. 159-162, maio/junho 1999. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=249. Acesso em: 18 nov. 2017.

MONTENEGRO, M. R; ALVES, V. A. F. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 191-193, jul./ago. 1987. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46651987000400001>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46651987000400001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 nov. 2017.

MORENO, J. A. **Medicina energética**: o confronto com a medicina oficial. 4.ed. Belo Horizonte: Hipocratica-Hahnemanniana, 2007.

MORONE, N. E. *et al.* A mind-body program for older adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial. **JAMA Internal Medicine**, [S.l.], v. 176, n. 3, p. 329-337, Mar. 2016. DOI:10.1001/jamainternmed.2015.8033. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2495275>. Acesso em: 20 set. 2019.

MOTTA, D. F. Validade da análise de citação como indicador de qualidade da produção científica: uma revisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 1, 1983. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/194>. Acesso em: 08 ago. 2017.

MOURA, A. M. M. *et al.* Overview of the joint production between Brazil And Spain in Web Of Science (2006-2012): indicators of activity, specialization and collaboration. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 1, p. 67-82, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282053279_Overview_of_the_joint_production_between_Brazil_and_Spain_in_web_of_science_2006-2012_Indicators_of_activity_specialization_and_collaboration. Acesso em: 23 out. 2017.

MUELLER, S. P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, Aug. 2006. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 fev. 2020.

MUELLER, S. P. M. Estudos métricos da informação em ciência e tecnologia no Brasil realizados sobre a unidade de análise artigos de periódicos. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 6-27, maio 2013. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16129/1/ARTIGO_EstudosMetricosInformacao.pdf. Acesso em: 12 out. 2017.

MUELLER, S. P. M. Estudos sobre comunicação e informação científica na ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ANCIB: UFBA, 2007. p. 1-15. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--292.pdf>. Acesso em: 12 out. 2017.

MUELLER, S. P. M. O periódico científico. In: CAMPELLO, B. S.; CEDON, B. V.; KREMER, J. M. (org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p. 73 - 95.

MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATTI-ORTIZ, H. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. cap.12, p. 315 - 335.

NASSI-CALÒ, L. Acesso aberto revisado: critérios mais rígidos preservam a credibilidade. **SciELO em Perspectiva**, São Paulo, maio 2016a. Disponível em: http://blog.scielo.org/blog/2016/05/25/acesso-aberto-revisado-criterios-maisrigidos-preservam-a-credibilidade/#.V1HQI_krLGL. Acesso em: 16 fev. 2020.

NASSI-CALÒ, L. Desafios da sustentabilidade do modelo de acesso aberto: periódicos em saúde do Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2827, 2016b. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100205&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 fev. 2020.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. Índices de citação. In: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. cap. 17, p. 249 - 262.

O'CONNOR, J. G. Growth of multiple authorship. In: DOCUMENTATION RESEARCH AND TRAINING CENTRE, 7., 1969, Bangalore, India. **Subject analysis for document finding system; Quantification and lihrametric studies; Management of translation service**. Bangalore: DRTC, 1969. v.1: Papers. p. 463 – 486. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED045099.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.

OLIVEIRA, E. B. P. M. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1701>. Acesso em: 16 mar. 2017.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [Belo Horizonte], v. 16, n. 4, p. 16-28, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n4/v16n4a03>. Acesso em: 12 nov. 2017.

OLIVEIRA, F. V. **A licença Creative Commons e a comunicação científica: a questão dos periódicos eletrônicos de acesso aberto**. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Instituto de Artes e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011. Disponível em: <http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/89>. Acesso em: 05 fev. 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023**. Ginebra, Suíça: OMS, c2013. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098_spa.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 out. 2019.

PACKER, A. L. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, maio/ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/2729802.pdf>. Acesso em: 22 out. 2017.

PACKER, A. L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G.P.; SILVA, J.F.M. (org). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 237-259.

PARK, H. W.; YOON, J.; LEYDESDORFF, L. The normalization of co-authorship networks in the bibliometric evaluation: the government stimulation programs of China and Korea. **Scientometrics**, [s.l.], v. 109, n. 2, p. 1017-1036, Nov. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1978-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1978-2>. Acesso em: 12 nov. 2017.

PITTELLA, M. C. **Análise de citação dos periódicos brasileiros de biblioteconomia 1972-1982**. 1990. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Biblioteconomia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1990.

POBLACION, D. A.; OLIVEIRA, M. D. Input e output: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In: POBLACION, D.A.; WITTER, G.P.; SILVA, J.F.M. (org). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-79.

POBLACION, D.A.; WITTER, G.P.; SILVA, J.F.M. (org). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-79.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics. **Journal of Documentation**, New York, v. 25, n. 4, p. 348- 349, 1969. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236031787_Statistical_Bibliography_or_Bibliometrics. Acesso em: 20 set. 2019.

REVERTER-MASÍA, J. *et al.* Papers production in the database Web of Science and Scopus about physical education: comparative study between Spain and Brazil. **Transinformação**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 113-124, May-Aug. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862014000200001>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862014000200113&script=sci_arttext&lng=es. Acesso em: 21 nov. 2017.

ROBREDO, J.; VILAN FILHO, J. L. Metrias da informação: história e tendências. In: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M. (org.). **Passeios no bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento**. Brasília, DF: IBICT, 2010. cap.10, p. 184-258.

RODRIGUES, K. O. **Fatores que influenciam o comportamento de citação de docentes-pesquisadores do campo da Cancerologia brasileira**. 2017. 323 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-AV3HA9>. Acesso em: 24 mar. 2019.

RODRIGUES, M. P. L. Citações nas dissertações de mestrado em ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 35 – 61 1982. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/177>. Acesso em: 12 out. 2017.

SALES, D. P. **Crerios de avaliao da produao cientfica em Cincias Sociais Aplicadas: inquirindo as bases de dados**. 2013. 115 f. Dissertao (Mestrado em Cincia da Informao) – Escola de Comunicaes e Artes, Universidade de So Paulo, So Paulo, 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-26052015-122438/publico/DENISEPERESSALES.pdf>. Acesso em: 22 out. 2017.

SANTA, S.; HERRERO SOLANA, V. Produccin cientfica de Amrica Latina y el Caribe: una aproximacin a travs de los datos de Scopus, 1996–2007. **Revista Interamericana de Bibliotecologia**, v. 33, n. 2, p. 379 – 400, jul.–dic. 2010. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0120-09762010000200005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 dec. 2017.

SANT'ANNA, E. M. C. **O impacto do Mindfulness na adesao ao tratamento para perda de peso em mulheres infertes e portadoras de sndrome dos avrios policsticos com sobrepeso ou obesidade**. 2016. 62 f. Dissertao (Mestrado em Saude da Mulher) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-AJLPPP>. Acesso em: 18 maio 2017.

SANTIN, D. M.; VANZ, S. A. S.; STUMPF, I. R. C. Internacionalizao da produao cientfica em Cincias Biolgicas da UFRGS: 2000-2011. **Transinformao**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 209-218, set./dez. 2015. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862015000300003>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v27n3/0103-3786-tinf-27-03-00209.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2017.

SANTOS JÚNIOR, R. L. **Metrias da comunicação e informação científicas e a contribuição dos pesquisadores da União Soviética e Rússia**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

SANZ-CASADO, E. *et al.* Metric studies of information: An approach towards a practical teaching method. **Education for Information**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 133-144, 2002. DOI: 10.3233/EFI-2002-20204. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/education-for-information/efi00741>. Acesso em: 20 set. 2017.

SAYÃO, Luís Fernando. Bases de dados: a metáfora científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 314-318, set./dez. 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/viewFile/629/633>. Acesso em: 17 fev. 2020.

SEDLMEIER, P. *et al.* The psychological effects of meditation: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**, [s.l.], v. 138, n. 6, p. 1139-1171, Nov. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0028168>. Disponível em: <https://puredhamma.net/wp-content/uploads/Psychological-effects-of-meditation-Sedlmeir-2012.pdf>. Acesso em: 21 set. 2017.

SERRA, F. A. R.; FERREIRA, M. A. S. P. V. A importância da coautoria e a escolha dos coautores. **Revista Ibero-Americana de Estratégia: RIAE**, [São Paulo], v. 14, n.4. out./dez. 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/24696868/A_IMPORT%C3%82NCIA_DA_COAUTORIA_E_A_ESCOLHA_DOS_COAUTORES. Acesso em: 17 nov. 2017.

SERRA, F. A. R.; FIATES, G. G.; FERREIRA, M. P. Publicar é difícil ou faltam competências? O desafio de pesquisar e publicar em revistas científicas na visão de editores e revisores internacionais. **RAM: Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 9, n. 4, 8, p. 32-55, 2008. Edição especial. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/176>. Acesso em: 23 out. 2017.

SHAMSEER, L. *et al.* Potential predatory and legitimate biomedical journals: can you tell the difference? A cross-sectional comparison. **BMC Med**, [s.l.], v. 15, n. 28, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0785-9>. Disponível em: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-017-0785-9>. Acesso em: 16 fev. 2020.

SILVA, E. L. Rede científica e a construção do conhecimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 12, n. 1, 2002. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/bdb44604836be70f1011b917996ddcf71?pq-origsite=gscholar&cbl=2030753>. Acesso em: 03 jul. 2017.

SILVA, J. F. M.; RAMOS, L. M. S. V.; NORONHA, D.P. Bases de dados. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação e**

produção científica: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 10, p. 263-285.

SILVEIRA, M. A. A.; BAZI, R. E. R. A Ciência da Informação no Brasil e sua frente de pesquisa: estudo cienciométrico sob a ótica da institucionalização da pesquisa científica (1995-2005). **Encontros Bibli:** Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 1-16, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14712794002>. Acesso em: 21 nov. 2017.

SILVEIRA, M. A. A.; CAREGNATO, S. E. Demarcações epistemológicas dos estudos de citação: o fenômeno da citação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 3, p. 145-154, set./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/33847/18976>. Acesso em: 11 jun. 2017.

SILVEIRA, M. A. A.; CAREGNATO, S. E.; BUFREM, L. S. Práticas de citação e memória coletiva: aproximações possíveis na Ciência da Informação? **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 3, p. 242-257, set./dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2014v19n3p242>. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/17394>. Acesso em: 03 jun. 2017.

SMITH, M. The trend toward multiple authorship in psychology. **American Psychologist**, Washington, DC, v. 13, n. 10, p. 596-599, 1958. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0040487>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1960-00275-001>. Acesso em: 20 set. 2017.

SOLLA PRICE, D. **Little science, big science...and beyond**. New York: Columbia University Press, 1986. Disponível em: http://www.andreasaltelli.eu/file/repository/Little_science_big_science_and_beyond.pdf. Acesso em : 12 jun. 2017.

SOLLA PRICE, D. **O desenvolvimento da ciência:** análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

SOUSA, I. M. C. *et al.* Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 2143-2154, nov. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100014>. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-11X2012001100014&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 12 out. 2017. Acesso em: 10 set. 2017.

SPADACIO, C. **Medicinas tradicionais, alternativas e complementares como marcadores de diferenciação social**. 2013. 225 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/311410>. Acesso em: 22 ago. 2018.

SPINAK, E. **Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría**. Caracas: UNESCO, 1996.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, maio/ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/spinak.pdf>. Acesso em: 08 set. 2017.

STEURS, Geert *et al.* **A look into the black box: what difference do IWT R&D grants make for their clientes?** Brussel: IWT, 2006. Disponível em: <https://www.ustv4.com/wp-content/uploads/2012/12/IWT-RandD-study.pdf>. Acesso em: 06 ago 2020.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing and Management**, Oxford, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992. Disponível em: www.periodicos.capes.gov.br. Acesso em: 03 abr. 2020.

TANG, Y. Y.; HOLZEL, B. K.; POSNER, M. I. The neuroscience of mindfulness meditation. **Nature Reviews Neuroscience**, London, v. 16, n. 4, p. 213-225, Apr 2015. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn3916>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrn3916#citeas>. Acesso em: 18 out. 2017.

TEASDALE, J. D. *et al.* Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, [s.l.], v. 70, n. 2, p. 275-287, Apr. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.275>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2002-02267-002>. Acesso em: 15 out. 2018.

TEASDALE, J. D. *et al.* Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 68, n. 4, p. 615-623, Sept. 2000. DOI: [10.1037//0022-006x.68.4.615](https://doi.org/10.1037/0022-006x.68.4.615). Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Prevention-of-relapse%2Frecurrence-in-major-by-Teasdale-Segal/07dbf5b46cc09bf1e26556a47ef9781679e1f132>. Acesso em: 12 nov. 2018.

TELESI JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 30, p. 99-112, jan./abr. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100007>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142016000100099&script=sci_arttext. Acesso em: 24 ago. 2017.

TIETZE, A.; HOFMANN, P. The h -index and multi-author h m -index for individual researchers in condensed matter physics. **Scientometrics**, [s.l.], v. 119, n. 1, p. 171-185, Apr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03051-w>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-019-03051-w>. Acesso em: 12 set. 2019.

TONELLO, I. M.; LUNARDELLI, R. A.; ALMEIDA JUNIOR, O. D. Palavras-chave: possibilidades de mediação da informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 6, n. 2, p. 21-34, ago. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/1981-6766rpa.v6i2.4524>.

Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4524/4552>. Acesso em: 22 out. 2017

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918>. Acesso em: 05 out. 2017.

VANTI, N. A cientometria revisitada à luz da expansão da ciência, da tecnologia e da inovação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.5, n.3 p. 05-31, dez. 2011. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/1/6185/1/2011Art_A%20cientometria_NadiaAVV.pdf. Acesso em: 03 abr. 2020.

VANZ, S. A. S. **As redes de colaboração científica no Brasil: 2004-2006**. 2009. 204 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/17169>. Acesso em: 16 set. 2017.

VANZ, S. A. S.; CAREGNATO, S. E. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 295-307, jul./dez. 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/75/35>. Acesso em: 04 fev. 2020.

VANZ, S. A. S.; STUMPF, I. R. C. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [Belo Horizonte], v. 15, n. 2, p. 42-55, maio./ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n2/a04v15n2>. Acesso em: 13 ago. 2017.

VIEIRA, P. V. M.; WAINER, J. Correlações entre a contagem de citações de pesquisadores brasileiros, usando o Web of Science, Scopus e Scholar. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 45-60, jul./set. 2013. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362013000300004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 fev. 2020.

VINKLER, P. An attempt of surveying and classifying bibliometric indicators for scientometric purposes. **Scientometrics**, [s.l.], v. 13, n. 5-6, p. 239-259, May 1988. ISSN 1588-2861. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02019961>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02019961>. Acesso em: 05 out. 2017.

WANG, L.; WANG, X.; PHILIPSEN, N. J. Network structure of scientific collaborations between China and the EU member states. **Scientometrics**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 765–781, Aug. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2488-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2488-6>. Acesso em: dez. 2017.

WEEKS, J. Articulated Medicine: Pan American Health Organization Reengages Traditional and Complementary Medicine Efforts. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s.l.], v. 23, n. 10, p. 745-746, 2017. DOI:

10.1089/acm.2017.29036.jjw. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/320544534_Articulated_Medicine_Pan_American_Health_Organization_Reengages_Traditional_and_Complementary_Medicine_Efforts/link/5a42768c458515f6b04fcd77/download. Acesso em: dez. 2018.

WITTER, G. P. Produção científica: escalas de avaliação. In: POBLACION, D.A.; WITTER, G.P.; SILVA, J.F.M. (org). **Comunicação & produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 11, p. 289-311.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO traditional medicine strategy**: 2014-2023. Geneva, Switzerland: WHO, c2013. Disponível em:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pdf;jsessionid=F2CE183D568A8CCB7373F631DCC009EA?sequence=1. Acesso em: 20 out. 2019.

ZIMAN, J. **Conhecimento público**. São Paulo: Itatiaia, 1979.

APÊNDICE

Quadro 36 - PALAVRAS-CHAVE / MeSH –Austrália/SCOPUS

Continua

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Affective Symptoms-Attention-Cognition-Emotions-Humans-Internal-External Control-Mental Disorders-Mind-Body Therapies-Models, Psychological
Adolescent-Adult-Chronic Disease-Consensus-Exercise-Great Britain-Guidelines as Topic-Humans-Middle Aged-Motor Activity-Physical Fitness-Societies-Sports-Young Adult
Antidepressive Agents-Antimanic Agents-Antipsychotic Agents-Australia-Bipolar Disorder-Depressive Disorder-Depressive Disorder, Major-Drug Therapy, Combination-Electroconvulsive Therapy-Human-Mood Disorders-New Zealand-Off-Label Use-Psychiatry-Psychotherapy-Societies, Medical
Adult-Depression-Exercise Therapy-Humans-Mental Disorders-Motor Activity-Physical Fitness-Quality of Life-Schizophrenia
Academic Medical Centers-Adult-Altruism-Biomedical Research-Connecticut-Counseling-Female-Humans-Interdisciplinary Communication-Male-Mental Disorders-Mental Health-Mental Health Services-Physician's Practice Patterns-Program Evaluation-Psychiatric Status Rating Scales-Psychology-Psychotherapy-Treatment Outcome

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adult-Antidepressive Agents, Second-Generation-Complementary Therapies-Humans-Plant Extracts-Randomized Controlled Trials as Topic-Sleep Initiation and Maintenance Disorders-Tryptophan-Valerian
Breast Neoplasms-Female-Health Status-Humans-Lymphoma-Male-Neoplasms-Quality of Life-Randomized Controlled Trials as Topic-Survivors-Yoga
Adult-Anxiety Disorders-Cognitive Therapy-Depressive Disorder-Humans-Mindfulness-Outcome Assessment (Health Care)
Adaptation, Psychological-Adult-Awareness-Humans-Male-Medical Errors-Meditation-Multivariate Analysis-Risk Reduction Behavior-Single-Blind Method-Stress, Psychological-Students, Medical-Tasmania-Thinking-Young Adult
Adolescent-Awareness-Female-Humans-Life Style-Male-Questionnaires-Risk Reduction Behavior-Stress, Psychological-Students, Medical-Young Adult

Quadro 36 - PALAVRAS-CHAVE / MeSH –Austrália/SCOPUS

PALAVRAS-CHAVE / MeSH	PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adolescent-Awareness-Child-Feasibility Studies-Female-Humans-Male-Mental Disorders-Mental Health-School Health Services-Schools-Stress, Psychological-Students-Treatment Outcome	Cost-Benefit Analysis-Evidence-Based Medicine-Humans-Low Back Pain-Practice Guidelines as Topic-Randomized Controlled Trials as Topic
Adult-Aged-Anxiety-Cognitive Therapy-Depression-Female-Humans-Intention to Treat Analysis-Male-Meditation-Middle Aged-Neoplasms-Psychiatric Status Rating Scales-Quality of Life-Social Support-Stress, Psychological-Treatment Outcome	Adult-Body Temperature Regulation-Brain-Breast Neoplasms-Cardiovascular Diseases-Estrogen Replacement Therapy-Estrogens-Female-Hot Flashes-Humans-Menopause-Middle Aged-Neurotransmitter Agents-Randomized Controlled Trials as Topic-Risk Factors-Sweating-Vasomotor System
Analgesics, Opioid-Chronic Pain-Cost-Benefit Analysis-Diagnostic Imaging-Female-Humans-Low Back Pain-Male-Pain Management-Practice Guidelines as Topic-United States-United States Public Health Service	Accidental Falls-Aged-Aged, 80 and over-Exercise-Fear-Female-Humans-Independent Living-Male-Postural Balance-Randomized Controlled Trials as Topic-Resistance Training-Tai Ji-Yoga
Adult-Affect-Aged-Aged, 80 and over-Breathing Exercises-C-Reactive Protein-Case-Control Studies-Fatigue-Female-Health Status-Humans-Inflammation-Male-Middle Aged-Neoplasms-Outcome Assessment (Health Care)Prognosis-Quality of Life-Questionnaires	Adult-Aged-Aged, 80 and over-Biological Markers-Breathing Exercises-C-Reactive Protein-Cognition Disorders-Female-Humans-Inflammation-Male-Middle Aged-Neoplasms-Quality of Life
Adult-Age Factors-Aged-Aged, 80 and over-Catastrophic Illness-Chronic Disease-Fear-Female-Humans-Male-Middle Aged-Models, Psychological-Pain-Pain Measurement-Pain Threshold-Predictive Value of Tests-Regression Analysis-Self Concept	Adult-Analysis of Variance-Attention-Female-Heart Rate-Humans-Male-Meditation-Middle Aged-Mindfulness-Personal Satisfaction-Psychiatric Status Rating Scales-Questionnaires-Respiratory Rate-Time Factors

Conclusão

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS.

Quadro 37 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH – Canadá/SCOPUS

Continua

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Anxiety Disorders-Depressive Disorder-Humans-Mindfulness-Stress, Psychological-Treatment Outcome
Exercise-Health Status-Humans-Neoplasms-Quality of Life-Randomized Controlled Trials as Topic-Survivors
Anxiety-Depression-Empathy-Humans-Mindfulness-Quality of Life-Stress, Psychological-Treatment Outcome
Burnout, Professional-Clinical Trials as Topic-Health Personnel-Humans-Meditation-Stress, Psychological
Animals-Awareness-Brain-Brain Mapping-Humans-Likelihood Functions-Meditation-Neuroimaging

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Anxiety-Depression-Humans-Program Evaluation-Randomized Controlled Trials as Topic-Stress, Psychological-Students-Universities
Adult-Analysis of Variance-Attention-Awareness-Biofeedback, Psychology-Brain Mapping-Cerebral Cortex-Female-Humans-Magnetic Resonance Imaging-Male-Meditation-Middle Aged-Neuronal Plasticity-Pulmonary Ventilation-Stress, Psychological-Treatment Outcome
Aged-Cognition-Dementia-Depression-Exercise-Exercise Therapy-Humans-Motor Activity-Randomized Controlled Trials as Topic-Tai Ji-Yoga
Adult-Brain-Brain Mapping-Emotions-Female-Humans-Image Interpretation, Computer-Assisted-Magnetic Resonance Imaging-Male-Meditation-Middle Aged
Algorithms-Analgesia-Chronic Disease-Cost of Illness-Failed Back Surgery Syndrome-Humans-Orthopedic Procedures-Treatment Failure-Treatment Outcome

Quadro 37 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH – Canadá/SCOPUS

PALAVRAS-CHAVE / MeSH	PALAVRAS-CHAVE / MeSH	Conclusão
Complementary Therapies-Evidence-Based Medicine-Humans-Integrative Medicine-Neoplasms	Exercise-Humans-Randomized Controlled Trials as Topic-Schizophrenia-Schizophrenic Psychology-Yoga	
Animals-Cognition-Conflict (Psychology)-Emotions-Executive Function-Humans-Models, Psychological	Acute Pain-Adult-Chronic Pain-Female-Headache-Humans-Male-Manipulation, Chiropractic-Neck-Neck Pain-Pain Management-Physical Therapy Modalities-Radiculopathy-Randomized Controlled Trials as Topic	
Cognitive Therapy-Combined Modality Therapy-Depressive Disorder-Humans-Mindfulness-Randomized Controlled Trials as Topic-Recurrence-Treatment Outcome	Antidepressive Agents-Cognitive Therapy-Depression-Humans-Multiple Sclerosis-Prevalence	
Aging-Biomedical Enhancement-Cognition-Executive Function-Exercise-Humans-Memory, Short-Term-Reproducibility of Results-Sex Characteristics	AnxietyAnxiety DisordersExerciseHumansObsessive-Compulsive DisorderPanic DisorderPhobic DisordersStress Disorders, Post-Traumatic	
Brain Mapping-Cerebral Cortex-Executive Function-Female-Humans-Image Processing, Computer-Assisted-Magnetic Resonance Imaging-Male-Meditation-Neuropsychological Tests-OxygenPain-Pain Measurement-Pain Threshold-Psychophysics	Adult-Cognitive Therapy-Depression-Endometrial Neoplasms-Female-Follow-Up Studies-Humans-Hysterectomy-Meditation-MiddleAged-Ovariectomy-Sexual Dysfunction, Physiological-Sexual Dysfunctions, Psychological-Uterine Cervical Neoplasms-Waiting Lists	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS.

Quadro 38 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Índia/SCOPUS

Continua

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Anesthetics-Electroencephalography-Epilepsy-Fourier Analysis-Humans-Massage-Meditation-Music-Neural Networks (Computer)-Sleep
Adult-Autonomic Nervous System-Electrocardiography-Female-Galvanic-Skin Response-Heart Rate-Humans-India-Intervention Studies-Pregnancy-Prospective Studies-Relaxation-Relaxation Therapy-Stress, Physiological-Stress, Psychological-Yoga-Young Adult
Breast Neoplasms-Depression-Fatigue-Female-Humans-Quality of Life-Yoga
AdultBody Temperature Regulation-Brain-Breast Neoplasms-Cardiovascular Diseases-Estrogen Replacement Therapy-Estrogens-Female-Hot Flashes-Humans-Menopause-Middle Aged-Neurotransmitter Agents-Randomized Controlled Trials as Topic-Risk Factors-Sweating-Vasomotor System
Adult-Aged-Analysis of Variance-Anti-Anxiety Agents-Anxiety-Breast Neoplasms-Cognitive Therapy-Combined Modality Therapy-Female-Humans-Middle Aged-Yoga

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adult-Aged-Breast Neoplasms-Depression-Dyssomnias-Fatigue-Female-Humans-Hydrocortisone-Middle Aged-Muscle Stretching Exercises-Quality of Life-Saliva-Yoga
Adult-Affect-Analysis of Variance-Breast Neoplasms-Cognition-Combined Modality Therapy-Emotions-Female-Humans-Intention to Treat Analysis-Middle Aged-Quality of Life-Radiotherapy, Adjuvant-Recovery of Function-Social Behavior-Yoga
Adult-Analysis of Variance-Attention-Female-Humans-Male-Middle Aged-Negotiating-Spectrum Analysis-Theta Rhythm-Young Adult
Adult-beta-Endorphin-Breathing Exercises-Chronic Disease-Counseling-Female-Group Processes-Health Education-Humans-Hydrocortisone-Inflammation-Interleukin-6Life Style-Male-Meditation-Middle Aged-Obesity-Relaxation Therapy-Stress, Psychological-Treatment Outcome-Tumor Necrosis Factor-alpha-Yoga
Adult-Emotional Intelligence-Facial Expression-Female-Humans-Interpersonal Relations-Male-Recognition (Psychology)-Schizophrenia-Schizophrenic Psychology-Treatment Outcome-Yoga

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.
Dados extraídos da base SCOPUS.

Quadro 38 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Índia/SCOPUS

PALAVRAS-CHAVE / MeSH	PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adolescent-Adult-Asia, Southeastern-Combined Modality Therapy-Depression-Disasters-Female-Humans-Implosive Therapy-Male-Middle Aged-Stress Disorders, Post-Traumatic-Survivors-Tsunamis-Yoga-Young Adult	Adrenal Cortex Hormones-Adult-Anti-Asthmatic Agents-Asthma-Dinoprost-Female-Forced Expiratory Volume-Humans-Life Style-Linear Models-Lung-Male-Outcome Assessment (Health Care)-Peak Expiratory Flow Rate-Quality of Life-Severity of Illness Index-Stress, Psychological-Yoga
Attention-Consciousness-Humans-Meditation-Neurosciences	Adult-Aged-Ascorbic Acid-Blood Glucose-Blood Pressure-Diabetes Mellitus, Type 2-Female-Glutathione-Hemoglobin A, Glycosylated-Humans-Male-Malondialdehyde-Middle Aged-Oxidative Stress-Superoxide Dismutase-Vitamin E-yoga
Accelerometry-Controlled Before-After Studies-Energy Metabolism-Human Engineering-Humans-Posture-Randomized Controlled Trials as Topic-Time Factors-Workplace	Adult-Anxiety-Chronic Disease-Counseling-Depression-Exercise-Exercise Therapy-Female-Humans Life Style-Low Back Pain-Male-Meditation-Middle Aged-Patient Education as Topic-Philosophy-Range of Motion, Articular-Relaxation Therapy-Spine-Yoga
Animals-Antineoplastic Agents-Clinical Trials as Topic-Deoxyglucose-Glucose-Humans-Neoplasms	Bibliometrics-Canada-Cardiovascular Diseases-Humans-India-Meditation-Mental Disorders-Respiratory Tract Diseases-United States-Yoga
Adult-Autonomic Nervous System-Blood Pressure-Breathing Exercises-Female-Heart Rate-Humans-Hypertension-Male-Middle Aged-Prospective Studies-Relaxation Therapy-Respiration-Time Factors-Young Adult	Alcoholism-Behavior, Addictive-Humans-Meditation-Mind-Body Relations, Metaphysical-Smoking-Substance-Related Disorders-Yoga

Conclusão

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.
Dados extraídos da base SCOPUS.

Quadro 39 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Reino Unido/SCOPUS

Continua

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adult-Cognitive Therapy-Depressive Disorder-Female-Humans-Male-Middle Aged-Psychiatric Status Rating Scales-Psychotherapy Group- Self Concept Severity of Illness index -Treatment Outcome
Adolescent-Adult-Chronic Disease- Consensus-Exercise- Great Britain- Guidelines as Topic-Humans- Middle Aged- Motor Activity- Physical Fitness- Societies-Sports-Young Adult
Humans-Mental Health-Mindfulness-Stress, Psychological-Treatment Outcome
Aged-Breathing Exercises-Dancing-Exercise-Exercise Therapy-Female-Gait-Humans-Male-Middle Aged-Muscle Strength-Postural Balance-Randomized Controlled Trials as Topic-Sensation Disorders-Tai Ji-Yoga
Adult-Cognitive Therapy-Depressive Disorder-Female-Humans-Male-Meditation-Middle Aged-Patient Compliance-Pilot Projects-Psychiatric Status Rating Scales-Recurrence-Suicidal Ideation-Treatment Outcome

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Affect-Brain-Cognition-Electroencephalography-Humans-Neurofeedback-Psychomotor Performance
Adaptation, Psychological-Humans-Meditation-Psychophysiology-Religion-Spirituality
Adolescent-Adult-Aged-Cognitive Therapy-Depressive Disorder-Female-Humans-Male-Middle Aged-Mindfulness-Recurrence-Secondary Prevention-Treatment Outcome-Young Adult
Adult-Awareness-Cognitive Therapy-Depression-Emotions-Female-Humans-Male-Middle Aged-Psychiatric Status Rating Scales-Psychotherapy, Group-Reward-Treatment Outcome
Anxiety Disorders-Depressive Disorder-Humans-Meditation-Mindfulness-Randomized Controlled Trials as Topic-Recurrence

Quadro 39 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Reino Unido/SCOPUS

PALAVRAS-CHAVE / MeSH	PALAVRAS-CHAVE / MeSH	Conclusão
Cognitive Therapy-Combined Modality Therapy-Depressive Disorder-Humans-Mindfulness-Randomized Controlled Trials as Topic-Recurrence-Treatment Outcome	Evidence-Based Medicine-Humans-Oncology-Mind-Body Therapies-Neoplasms-Of Life	Conclusão
Activities of Daily Living-Adaptation, Psychological-Adolescent-Adult-Aged-Anxiety-Awareness-Behavior Therapy-Chronic Disease-Depression-Female-Humans-Male-Middle Aged-Pain-Psychotherapy, Group-Questionnaires-Regression Analysis-Treatment Outcome	Humans-Mental Disorders-Negotiating-Neurobiology	
Complementary Therapies-Female--Hot Flashes-Humans-Hypercholesterolemia-Menopause-Osteoporosis, Postmenopausal-Phytotherapy	Depressive Disorder, Major-Humans-Mindfulness-Recurrence-Treatment Outcome	
Adult-Anxiety Disorders-Cognitive Therapy-Depressive Disorder-Humans-Mindfulness-Outcome Assessment (Health Care)	Adolescent-Awareness-Child-Feasibility Studies-Female-Humans-Male-Mental Disorders-Mental Health-School Health Services-Schools-Stress, Psychological-Students-Treatment Outcome	
Cognitive Therapy-Humans-Quality of Life-Randomized Controlled Trials as Topic-Tinnitus	Adult-Empathy-Factor Analysis, Statistical-Female-Humans-Male-Middle Aged-Mindfulness-Psychometrics-Self Concept-Surveys and Questionnaires	
	Anxiety-Breast Neoplasms-Depression-Female-Humans-Mind-Body Therapies-Mindfulness-Stress, Psychological	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS.

Quadro 40 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Estados Unidos/SCOPUS

Continua

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adolescent-Adult-Aged-Aged, 80 and over-Child-Child, Preschool-Complementary Therapies-Female-Health Care Surveys-Humans-Infant-Infant, Newborn-Male-Middle Aged-United States-Young Adult
Adolescent-Adult-Aged-Attention-Behavior, Addictive-Female-Humans-Male-Meditation-Middle Aged-Patient Compliance-Patient Dropouts-Patient Satisfaction-Pilot Projects-Psychotherapy-Recurrence-Substance-Related Disorders-Treatment Outcome
Adolescent-Empathy-Female-Humans-Hydrocortisone-Immunity, Innate-Interleukin-6-Male-Meditation-Stress, Physiological-Stress, Psychological-Time Factors-Young Adult
Adolescent-Ambulatory Care-Anxiety Disorders-Attention-Attitude-Awareness-Comorbidity-Female-Follow-Up Studies-Humans-Intention-Male-Mood Disorders-Personality Inventory-Relaxation Therapy-Treatment Outcome
Adult-Amygdala-Brain Mapping-Female-Humans-Magnetic Resonance Imaging-Male-Meditation-Psychiatric Status Rating Scales-Psychotherapy, GroupStress, Psychological-Treatment Outcome-Yoga

PALAVRAS-CHAVE / MeSH
Adaptation, Psychological-AdultAttention-Brain-Child-Computer-Assisted Instruction-Humans-Learning-Mind-Body Relations (Metaphysics)-Models, Psychological-Practice (Psychology)-Young Adult
Attitude-Body Mass Index-Cognitive Therapy-Education-Female-Humans-Male-Mental Health-Middle Aged-Models, Psychological-Obesity-Quality of Life-Stress, Psychological
Brain-Brain Mapping-Human-sMagnetic Resonance Imaging-Meditation
Adolescent-Attention-Awareness-Child-Child Behavior Disorders-Education-Humans-Intention-Internal-External Control-Parent-Child Relations-Parenting
Attention-Humans-Meditation-Psychotherapy-Substance-Related Disorders-Treatment Outcome

Quadro 40 – PALAVRAS-CHAVE / MeSH - Estados Unidos/SCOPUS

PALAVRAS-CHAVE / MeSH	PALAVRAS-CHAVE / MeSH	Conclusão
Adolescent-Adult-Female-Humans-Hydrocortisone-Male-Meditation-MiddleAged-Occupational Exposure-Saliva-Stress, Psychological-Treatment Outcome-Young Adult	Adult-Aged-Breast Neoplasms-Feasibility Studies-Female-HealthPromotion-Health Status-Humans-Middle Aged-Neoplasm Staging-Pilot Projects-Quality of Life-Questionnaires-Yoga	
Adaptation, Psychological-Anxiety Disorders-Avoidance Learning-Cognitive Therapy-Emotions-Humans-Models, Psychological-Problem Solving-Psychological Theory-Uncertainty	Adolescent-Analysis of Variance-Cues-Female-Humans-Male-Mind-Body Relations (Metaphysics)-Motivation-Questionnaires-Smoking-Smoking Cessation-Students-Time Factors-Universities-Young Adult	
Adaptation, Psychological-Humans-Meditation-Psychophysiology-Religion-Spirituality	Complementary Therapies-Evidence-Based Medicine-Humans-Integrative Medicine-Neoplasms	
Cognitive Therapy-Humans-Internal-External Control-Meditation-Mind-Body Relations (Metaphysics)-Models, Psychological-Psychotherapy, Group-Quality of Life	Adolescent-Child-Humans-Meditation-Treatment Outcome	
Adult-Aged-Breast Neoplasms-Exercise Therapy-Female-Hot Flashes-Humans-Menopause-Middle Aged-Pilot Projects-Quality of Life-Severity of Illness Index-Survivors-Treatment Outcome-Yoga	Burnout, Professional-Empathy-Humans-Job Satisfaction-Malpractice-Medical Errors-Meditation-Patient-Centered Care-Personal Autonomy-Physicians-Quality of Health Care-Research Design-Stress, Psychological-United States	

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota: Dados subtraídos da base SCOPUS.