



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Campus de Marília

Faculdade de Filosofia e Ciências
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

MARCOS ANTONIO DE MORAES

**A CONFIGURAÇÃO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO PELO OLHAR DA ANÁLISE DE CITAÇÕES**

MARÍLIA-SP
2020



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Campus de Marília

Faculdade de Filosofia e Ciências
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

MARCOS ANTONIO DE MORAES

A CONFIGURAÇÃO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO PELO OLHAR DA ANÁLISE DE CITAÇÕES

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista/UNESP Campus de Marília, como requisito à obtenção de título de Doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Orientadora: Profa. Dra. Ely Francina Tannuri de Oliveira.

Linha de Pesquisa: Produção e Organização da Informação.

MARÍLIA-SP
2020

Moraes, Marcos Antonio de.

M827c A configuração interdisciplinar da Ciência da Informação pelo
olhar da análise de citações / Marcos Antonio de Moraes. --
Marília, 2020
189 f.: il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientadora: Ely Francina Tannuri de Oliveira

1. Ciência da Informação - Interdisciplinaridade. 2.
Ciência da Informação - Epistemologia. 3. Análise de
citações. 4. Estudos Métricos da Informação. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca
da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

A CONFIGURAÇÃO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO PELO OLHAR DA ANÁLISE DE CITAÇÕES

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista/UNESP Campus de Marília, como requisito à obtenção de título de Doutor em Ciência da Informação.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Ely Francina Tannuri de Oliveira (Orientadora)
Universidade Estadual Paulista (UNESP – Campus de Marília)

Profa. Dra. Maria Claudia Cabrini Grácio
Universidade Estadual Paulista (UNESP – Campus de Marília)

Profa. Dra. Leilah Santiago Bufrem
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Profa. Dra. Helen de Castro Silva Casarin
Universidade Estadual Paulista (UNESP – Campus de Marília)

Profa. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Local: Faculdade de Filosofia e Ciências / Universidade Estadual Paulista – Campus de Marília.

Data: 13 de março de 2020.

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais Antônio e Maria. Aos meus irmãos Marcelo, Márcia e Maurício.

AGRADECIMENTOS

Nem todo trajeto é reto
Nem o mar é regular
Estrada, caminho torto
Me perco pra encontrar
Abrindo talho na vida
Até que eu possa passar
Como um moinho que roda
Traçando a linha sem fim
E desbravando o futuro
Girando em volta de mim
(DINUCCI, 2012).

Pelo trajeto, pelo mar irregular, pela estrada ou pelo caminho tortuoso, eu nunca estive sózinho:

Agradeço aos meus familiares, principalmente aos meus pais, irmãos e sobrinhos pelo apoio, torcida e por acreditarem, por vezes, até mais do que eu mesmo.

À professora Ely, pelas orientações, pela sensibilidade, sabedoria e paciência.

Às professoras Maria Claudia Cabrini Grácio e Leilah Santiago Bufrem, pelas valiosas contribuições na oportunidade da qualificação.

Às professoras Helen de Castro Silva Casarin e Samile Andréa de Souza Vanz, por aceitarem a participar da banca de defesa desta tese.

À minha grande amiga, companheira e professora Renata Lira Furtado. Agradeço a cada conselho, afagos e críticas, fundamentais para a minha construção pessoal.

Agradecimentos imensos à grande amiga e Luciane de Fátima BeckmanCavalcante, por todos os momentos de amizade e construção acadêmica.

Aos amigos da Biblioteca Pública Municipal de Londrina pelo apoio incondicional. Agradeço especialmente aos colegas e amigos: Zoraide, Letícia, Vera, Lucinéia, Débora, Néia, Malu e Silvana.

Aos colegas, professores e alunos do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, representados neste agradecimento por Diana, João Arlindo e Carla.

À amiga e professora Brígida Maria Nogueira Cervantes. Por tudo!

À minha terapeuta Salete.

Ao grande e querido amigo Jodair, que faz tudo ficar mais leve com sua companhia. Da mesma maneira ao querido Henriquen, pela companhia e inspiração.

Por fim, ao Programa Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, UNESP, instituição pública e de excelência. Sinto-me honrado em levar o nome dessa instituição para sempre em minha vida profissional.

*I have taught a number of courses and seminars in Brazil during the 1970's and 1980's; I also participated in a number of conferences throughout the country all through the 1990's. **The enthusiasm of the students and my colleagues in Brazil left a warm memory, and a belief that information science has a bright future in Brazil.***
(SARACEVIC, 1995, p. 1).

MORAES, Marcos Antonio de. **A configuração interdisciplinar da Ciência da Informação pelo olhar da análise de citações**. 2020. 189 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

RESUMO

A Ciência da Informação (CI) nasce com uma forte inclinação interdisciplinar, não apenas por surgir no contexto das ciências pós-modernas, mas principalmente por utilizar de aportes teóricos de outras áreas do conhecimento diante da multiplicidade temática dos problemas estudados pela CI. Defende-se a tese de que a Ciência da Informação é um campo que mantém relações com outros campos científicos e que essas relações se modificam ao longo do tempo e encontram-se refletidas nas citações realizadas pelos trabalhos científicos da CI. O objetivo desta pesquisa é o de conhecer a configuração interdisciplinar da CI com outras áreas, refletida nas citações realizadas à periódicos científicos pelo conjunto de trabalhos científicos produzidos por 24 importantes periódicos da área no mundo, ao longo dos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, conhecendo assim, as transformações dessa relação ao longo desses anos. Justifica-se a realização deste trabalho pela importância do tema, pela necessidade de estudos periódicos acerca das relações interdisciplinares que a CI mantém com outras áreas do conhecimento, e como essas relações se configuram e reconfiguram ao longo do tempo. A metodologia empregada foi a de análise de citações, visto que empenhou-se verificar, por meio da classificação dos periódicos científicos citados, as áreas citadas pela produção científica da CI. Os resultados apontam uma diversidade de campos científicos citados pela Ciência da Informação. A própria área é a mais citada em relação às outras áreas. Disciplinas relacionadas às áreas de tecnologia e administração compõem o grupo de áreas mais citadas, após a CI. Áreas historicamente associadas à CI, no que se refere as relações interdisciplinares da área, surgem como um terceiro grupo que apresentam uma participação considerável nas relações interdisciplinares da CI refletidas nas citações, são elas a Comunicação, Educação e Sociologia. Foi possível perceber a movimentação interdisciplinar da CI refletidas nas citações realizadas na medida em que ao longo dos anos, a participação da própria área e de outras áreas variam sensivelmente, como exemplo, notou-se uma queda, ao longo dos últimos três anos, do número de citações realizadas à periódicos da CI. Conclui-se que os estudos que analisam a configuração interdisciplinar da área devem ser realizados periodicamente com vistas a continuar acompanhando as possíveis mudanças que foram aqui percebidas. Sugere-se também, para uma melhor compreensão dos fenômenos aqui observado, a investigação a respeito dos motivos que estão relacionados aos movimentos que a CI faz em direção às outras áreas, no que se refere as citações realizadas pela produção científica da área.

Palavras-chave: Ciência da Informação – interdisciplinaridade. Ciência da Informação. Interdisciplinaridade. Estudos Métricos da Informação. Análise de Citação. Ciência da Informação – epistemologia.

MORAES, Marcos Antonio de. **La configuración interdisciplinar de la Ciencia de la información por la perspectiva de análisis de citas.** 2020. 189 f. Tesis (Doctorado en Ciencia de información) – Facultad de Filosofía y Ciencias, Universidad Estadual Paulista, Marília, 2020.

RESUMEN

La Ciencia de información (CI) nasce con una fuerte inclinación interdisciplinar, no sólo por surgir en el contexto de las ciencias posmoderna, pero principalmente por utilizar aportes teóricos de otras áreas del conocimiento delante la multiplicidad temática de los problemas estudiados por la CI. Defiende se la tesis de que la ciencia de la información es un campo que mantiene relaciones con otros campos científicos y que esas relaciones se cambian al largo del tiempo y encuentran se reflejadas en las citas realizadas por los trabajos científicos de CI. El objetivo de la investigación es conocer la configuración interdisciplinar de la CI con otras áreas, reflejando en las citas realizadas a los periódicos científicos por el conjunto de trabajos científicos producidos por 24 importantes periódicos del área en el mundo, a lo largo de los años de 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, conociendo así, las transformaciones ocurridas en esos años. La justificativa de este trabajo es la importancia del tema, por su necesidad de estudios periódicos acerca de las relaciones interdisciplinarias que la CI mantiene con otras áreas del conocimiento, y como esas relaciones se configuran al largo del tiempo. La metodología empleada fue análisis de citas, ya que buscarse corroborar por medio de la clasificación de los periódicos científicos citados, las áreas citadas por la producción científica de la CI. Los resultados apuntan una diversidad de campos científicos citados por la Ciencia de la Información. Siendo la propia área, la más citada en relación a otras áreas. Disciplinas relacionadas a las áreas de tecnología y administración componen el grupo de áreas más citadas, después de la CI. Áreas históricamente asociadas a CI, cuanto las relaciones interdisciplinarias del área, surgen como un tercer grupo que presentan una participación considerable en las relaciones interdisciplinarias da CI, reflejadas en las citas, son ellas la Comunicación, Educación y Sociología. Fue posible percibir la movimentación interdisciplinar de la CI reflejadas en las citas realizadas a medida que, al largo de los años, la participación de la propia área y de otras áreas varía sensiblemente, como por ejemplo, notase una queda, al largo de los últimos tres años, en relación al número de citaciones realizadas a periódicos de la CI. Concluyese que los estudios que investigan la configuración interdisciplinar del área, deben ser realizados periódicamente a fin de continuar acompañando los posibles cambios que fueron aquí percibidos. Sugiriese también, para una mejor comprensión de los fenómenos aquí observados, la investigación a respeto de los motivos que están relacionados a los movimientos que la CI hace en dirección a otras áreas, en relación a citas realizadas por la producción científica del área.

Palabras – clave: Ciencia de información – interdisciplinaridad. Ciencia de información Estudios Métricos da Informação. Análisis de citación. Ciencia da informação – epistemología.

MORAES, Marcos Antônio de. **The interdisciplinary configuration of the Information Science through the perspective of citation analysis.** 2020. 189 f. Thesis (Doctorate degree in Information Science) – Faculty of Philosophy and Sciences, Paulista State University, Marília, 2020.

ABSTRACT

Information Science (IS) is born with a high interdisciplinary propensity, not only for arising in the post-modern sciences conjuncture, but mainly for utilizing theoretical contribution from other areas of knowledge, owing to the thematic multiplicity of issues studied by IS. It is here argued the thesis that Information Science is a field that holds relations with other scientific areas and that these relations modify over time and are reflected in the citations made by IS scientific papers. The aim of this research is to know the IS interdisciplinary configuration towards other areas, reflected in the citations made to scientific papers produced by 24 important journals of the area in the world, over the years 2015, 2016, 2017, 2018 and 2019, thus knowing the relationship changes over these years. The accomplishment of this work is justified by the importance of the theme, by the necessity for periodic studies about interdisciplinary relations that IS holds with other fields of knowledge, and how these relations are configured and reconfigured over time. The utilized methodology was the citations analysis, since it committed to verify, through the classification of the scientific journals cited, the areas mentioned by the scientific production of IS. The results point to a diversity of numerous scientific fields cited by Information Science. The area itself is the most cited in contrast to others. Associated disciplines to the technological and management areas compose the group of the most cited ones, after IS. Historically associated areas, regarding to the interdisciplinary relations, arise as a third group that presents a considerable communion in the interdisciplinary relations of IS reflected in the citations, which are Communication, Education and Sociology. It was possible to perceive the interdisciplinary movement of the IS reflected in the citations made in the degree that, over the years, the participation of the area itself and other areas vary sensibly, for instance it was noticed, over the last three years, a drop in the numbers of citations made to IS journals. It is concluded that studies that analyze the interdisciplinary configuration of the field must be made periodically in order to keep following possible changes here perceived. It is also suggested, for a better comprehension of the phenomena here observed, the investigation regarding to the motives that are related to the movements that IS makes towards other areas, with regard to the citations made by the scientific production of the area.

Keywords: Information Science - interdisciplinarity. Information Science. Interdisciplinarity. Metric Studies of Information. Citation Analysis. Information Science - epistemology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Periódicos mais relevantes para a Ciência da Informação	69
Tabela 2 - Quantidade da produção científica analisada	71
Tabela 3 - Periódicos mais citados em 2015	78
Tabela 4 - Áreas de classificação dos periódicos citados em 2015	81
Tabela 5 - Periódicos mais citados em 2016.....	84
Tabela 6 - Áreas de classificação dos periódicos citados em 2016	87
Tabela 7 - Periódicos mais citados em 2017.....	89
Tabela 8 - Áreas de classificação dos periódicos citados em 2017	92
Tabela 9 - Periódicos mais citados em 2018.....	95
Tabela 10 - Áreas de classificação dos periódicos citados em 2018	98
Tabela 11 - Periódicos mais citados em 2019.....	100
Tabela 12 - Áreas de classificação dos periódicos citados em 2019	103
Tabela 13 - Periódicos mais citados	106
Tabela 14 - Áreas de classificação dos periódicos citados entre 2015 a 2019....	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Núcleo básico de disciplinas	39
Figura 2 - Total de referências analisadas.....	73
Figura 3 - Coleta de dados dos periódicos mais citados	74
Figura 4 - Percurso metodológico.....	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Autores mais citados em 2015.....	79
Gráfico 2 - País de origem dos autores citados em 2015.....	80
Gráfico 3 - País de origem dos autores citados em 2016.....	85
Gráfico 4 - Autores mais citados em 2017.....	86
Gráfico 5 - País de origem dos autores citados em 2017.....	90
Gráfico 6 - Autores mais citados em 2017.....	91
Gráfico 7 - País de origem dos autores citados em 2018.....	96
Gráfico 8 - Autores mai citados em 2018	97
Gráfico 9 - País de origem dos autores mais citados em 2019	101
Gráfico 10 - Autores mais citados em 2019.....	102
Gráfico 11 - Evolução das áreas mais citadas	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura interdisciplinar da Ciência da Informação.....	40
Quadro 2 – Indicadores Bibliométricos.....	54
Quadro 3 – String de busca.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASJCC	All Science Journal Classification Codes
ASLIB	Association of Special Libraries and Information Bureaux
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CI	Ciência da Informação
EMI	Estudos Métricos da Informação
EUA	Estados Unidos da América
FI	Fator de Impacto
IIB	International Institute of Bibliography
JASIST	Journal of the American Society for Information Science and Technology
LISA	Library and Information Science Abstracts
LC	Library of Congress
OAI	Open Archives Initiative
PDF	Portable Document Format
PPGCI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
SCI	Science Citation Index
TIC	Tecnologia da informação e comunicação
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
2.1 A CIÊNCIA	24
2.1.1 A ciência pós-moderna	27
2.1.1.1 A interdisciplinaridade	29
2.2 A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	34
2.2.1 A interdisciplinaridade na Ciência da Informação.....	39
2.3 Periódicos científicos	42
2.4 ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO	46
2.4.1 Referentes teóricos e conceituais dos EMI.....	50
2.4.2 A citação	55
2.4.3 Análise de citação	58
3 PERCURSO METODOLÓGICO	66
3.1 UNIVERSO DA PESQUISA.....	68
3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	70
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	76
4.1 RESULTADOS DE 2015	76
4.2 RESULTADOS EM 2016	83
4.3 RESULTADOS EM 2017	88
4.4 RESULTADOS EM 2018	93
4.5 RESULTADOS EM 2019	99
4.6 RESULTADOS TOTAIS	104
4.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	109
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS.....	114
APÊNDICES	127
APÊNDICE A - PERIÓDICOS CITADOS EM 2015	129
APÊNDICE B - PERIÓDICOS CITADOS EM 2016	141
APÊNDICE C - PERIÓDICOS CITADOS EM 2017	149
APÊNDICE D - PERIÓDICOS CITADOS EM 2018	159
APÊNDICE E - PERIÓDICOS CITADOS EM 2019	168
APÊNDICE F - TOTAL DE PERIÓDICOS CITADOS (2015-2019)	177

INTRODUÇÃO

*Information science has three general characteristics that are the leitmotifs of its evolution and very existence. A number of modern fields share the same characteristics. **First, information science is interdisciplinary in nature, however, the relations with other disciplines are changing** (SARACEVIC, 1992, p. 1, grifo nosso).*

A divisão do conhecimento em disciplinas, a fim de serem analisadas apenas a partir de seu campo intelectual, é resultado da tentativa de sistematizar o saber em diversas facetas distintas. Historicamente, parte de um nível abrangente (técnico, abstrato, concentrado) passa pelo *quadrivium* científico (geometria, aritmética, astronomia e música), caminha pelo *trivium* literário (gramática, retórica e dialética ou lógica) e culmina, em tempos atuais, na presente fragmentação que chega a números de 8.500 campos distintos (BICALHO; BORGES, 2003).

A “explosão disciplinar” mencionada, ocorre sobretudo, num momento histórico conhecido como pós-modernidade, quando no contexto científico, os campos do saber não mais conseguiam resolver problemas até então inexistentes, tais como a poluição e a explosão informacional. Ao mesmo tempo em que surgem novos campos voltados à resolução dos novos problemas, percebe-se que esses campos têm sua gênese em distintos campos já consolidados ou ainda integram postulados teóricos de diferentes disciplinas científicas para seu caminhar. Esse momento demarca um novo *modus operandi* na ciência, trata-se de um movimento integrador dos saberes, que exigiu a interação entre vários campos científicos.

Um desses novos campos que despontaram nesse contexto foi a Ciência da Informação (CI), a qual surgiu, em linhas gerais, para dar conta dos problemas causados pela explosão informacional e pelo *status* que a informação assume na sociedade atual.

Institucionalmente, a gênese da Ciência da Informação se dá com a origem de certas instituições destinadas a reunir a produção científica da humanidade. O maior exemplo é o surgimento do “*International Institute of Bibliography (IIB)*”, criado em Bruxelas, na Bélgica, por Paul Otlet e Henri La Fontaine, no ano de 1895. Como

campo científico, foi o famoso artigo “*As we may think*” de Vannevar Bush (1945) que deu contornos a uma nova área de estudos que se propunham a se dedicar à resolução de problemas relacionados à informação. Nesse famoso artigo, o pesquisador norte-americano indicou a necessidade de uma mudança de paradigma no olhar da ciência para a informação. O autor citava, em relação à informação, a necessidade de delinear: seus profissionais, seus apetrechos de trabalho, as condições teóricas para embasar a representação, o processamento, a armazenagem e a recuperação da informação.

A partir da publicação de “*As we may think*”, parte da comunidade científica passou a promover grandes encontros e conferências onde se discutia a importância da informação e como era possível se organizar em torno dos problemas relacionados à informação. O primeiro grande evento, a “*Royal Empire Society Scientific Conference*”, aconteceu em 1946, em Londres. Dois anos mais tarde, em 1948, acontecia a “*Royal Society Scientific Information Conference*”, quando cientistas de distintos campos científicos reuniram-se com documentalistas e bibliotecários a fim de discutir propostas para resolver os problemas da organização e acesso à informação. Esse movimento, em que muitos estudiosos de outras áreas se voltavam aos estudos relacionados à informação, foi o que determinou a criação e a denominação do novo campo, a Ciência da Informação (BARRETO, 2007).

Segundo Barreto (2007, p. 21), “muitos [cientistas de outras áreas] vieram para trabalhar com o assunto e para não perder o seu status acadêmico, a nova área foi criada com o nome de: ciência da informação.”. Esta nasce indiscutivelmente com inclinações à interdisciplinaridade, visto que a reunião de especialistas de diversas áreas está na gênese da Ciência da Informação.

É por esse motivo que estudos epistemológicos e históricos dessa ciência apontam que trata-se de um campo interdisciplinar por natureza, a qual, segundo estudiosos do tema (SARACEVIC, 1994; 1994, BARRETO, 2007), tem origem, sobretudo, na complexidade de seu objeto principal de estudo. Logo, a informação é tida como um importante elemento para o caminho da ciência e, porque não dizer, da humanidade na contemporaneidade.

A natureza interdisciplinar da área fundamenta-se em três principais características: a primeira é justamente devida à complexidade do objeto da informação e os processos e fluxos que a envolvem; a segunda relaciona-se com a formação diversa dos pesquisadores que dedicaram seus estudos aos problemas informacionais durante o surgimento da área; por fim, a terceira característica relaciona-se com as diversas disciplinas que convergiram para a formação da área (SARACEVIC, 1994, 1992).

Para Saracevic (1992), a ciência da informação é um campo científico que engloba tanto a pesquisa científica quanto a prática profissional como resultados dos problemas que busca solucionar e dos métodos escolhidos para isso. Ela traz consigo características marcantes de uma nova ciência, tais como:

- Natureza interdisciplinar, em sua relação com outras disciplinas;
- Ligação com as tecnologias da informação;
- Participação ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação, com forte dimensão social e humana que está acima e além da tecnologia (SARACEVIC, 1992).

A respeito da primeira característica abordada por Saracevic (1992), as relações interdisciplinares da CI estão em constantes transformações, modificando suas relações com outras áreas a todo o momento.

Cabe ressaltar, a respeito da interdisciplinaridade, que inicialmente o termo referia-se a todas as formas de relacionamentos entre os campos do saber. Posteriormente, surgiram outras maneiras de compreender as relações disciplinares: interdisciplinares, multidisciplinares ou pluridisciplinares e transdisciplinares são as abordagens que englobam e distinguem os diversos campos em que existem diferentes relações disciplinares. No caso da CI, adotou-se desde seu surgimento o termo interdisciplinaridade para se referir às suas relações com outros campos científicos, por vezes compreendidos como a reunião de especialistas de diversas áreas na configuração inicial da CI, outras vezes justificado pela necessidade da utilização de aportes teóricos de outros campos para o desenvolvimento das pesquisas nessa área.

No entanto, Smith (1992) aponta que pode existir um descompasso no que diz a literatura e no que realmente é praticado: “[...] existe uma aparente discrepância entre o que é dito e o que é feito” (SMITH, 1992, p, 264). Assim como Smith, Santana (2012) também questiona em relação ao entendimento consensual, porém pouco discutido, sobre o perfil interdisciplinar da CI, alegando a falta de estudos e reflexão contínua sobre o tema. Para a autora, a interdisciplinaridade na área é uma “[...] noção [que] costuma ser empregada e repassada sem que se proceda a uma contínua reflexão a respeito de sua adequação ao que pode ser demonstrado nas práticas” (SANTANA, 2012, p. 10).

A tese aqui defendida parte do pressuposto de Saracevic (1992), ao descrever a primeira característica da Ciência da Informação, ou seja, defende-se aqui que tal ciência é um campo que mantém relações com outros campos científicos, as quais se modificam ao longo do tempo e encontram-se refletidas nas citações realizadas pelos trabalhos científicos da CI. Para tanto, buscou-se responder às seguintes questões: quais áreas do conhecimento são citadas pela Ciência da Informação em um contexto global, em que medida são citadas e como ocorrem essas transformações? A hipótese, portanto, é de que a Ciência da Informação cita diversas outras áreas do conhecimento, portanto, sua configuração interdisciplinar está refletida nas citações das outras áreas, que se modificam ao longo do tempo.

O objetivo geral desta pesquisa é o de conhecer a configuração interdisciplinar da CI com outras áreas, refletida nas citações feitas a periódicos pelo conjunto de trabalhos científicos produzidos por 24 importantes periódicos da área no mundo, ao longo dos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, conhecendo, assim, as transformações dessa relação. Delinearam-se os seguintes objetivos específicos: a) reunir a produção científica publicada pelos periódicos mais prestigiados da área da Ciência da Informação, indexados na base de dados Scopus; b) quantificar e classificar os periódicos citados pela produção analisada, bem como suas áreas de conhecimento; c) analisar as relações interdisciplinares da CI com outras áreas do conhecimento, sob a perspectiva das citações analisadas.

Justifica-se a realização deste trabalho pela importância do tema, pela necessidade de estudos periódicos acerca das relações interdisciplinares que a CI

mantém com outras áreas do conhecimento e como essas relações se configuram e reconfiguram ao longo do tempo. Propõe-se contribuir para o fortalecimento das bases conceituais e epistemológicas da área, ao analisar questões a respeito de suas relações interdisciplinares, que lhe são próprias e importantes para o seu desenvolvimento, principalmente por ser fortemente influenciada por teorias e metodologias oriundas de outras áreas.

Pretende-se também fortalecer a utilização das abordagens métricas como metodologia apropriada para estudos voltados às relações da CI com outros campos científicos. A respeito disso, alguns estudos históricos e epistemológicos da área buscam elucidar essas relações e de que maneira isso acontece. No contexto dessas pesquisas, algumas têm utilizado abordagens bibliométricas, notadamente a análise de citação, a fim de conhecer as áreas do conhecimento que fazem parte do arcabouço teórico e metodológico presentes em pesquisas na CI (MORAES, 2014; SOUZA, 2011; TSAY, 2011; TSAY; SHU, 2011, BICALHO, 2009; SILVEIRA, 2009; MACHADO, 2007). Esses estudos indicam áreas citadas pela CI em contextos específicos e localizados, não apresentam uma configuração abrangente ou indicam possíveis modificações ao longo do tempo, no que se refere à configuração dos campos citados – o que são os objetivos desta pesquisa.

Em pesquisa de dissertação de mestrado, Moraes (2014) realizou um estudo que buscou verificar as relações interdisciplinares da CI com outras áreas do conhecimento refletidas nas citações de três importantes periódicos da área no contexto brasileiro. Os resultados dessa pesquisa apontaram que no Brasil, nos anos de 2012 e 2013, a CI utilizava-se em grande parte de aporte teórico da própria área, sendo a própria CI a área amplamente mais citada. Porém, as relações interdisciplinares refletidas nas citações dos *corpus* então analisados revelavam uma intensa citação das áreas da Administração, Educação, Ciências da Computação, entre outras.

No entanto, como aponta Saracevic (192), as relações interdisciplinares da CI estão em constantes transformações, modificando suas relações com outras áreas a todo o momento. Por esse motivo, esta pesquisa tem a intenção de ampliar o escopo de análise para as publicações de 24 importantes periódicos da CI no

mundo, por um período de cinco anos, a partir de 2015, com base na análise de citações.

Tal análise apoia-se, em grande parte, no fato de que as citações tornam explícitos os fundamentos teóricos e as bases epistemológicas que fundamentam as pesquisas científicas, pressupondo a existência de correntes teóricas empregadas por uma literatura já existente. Desse modo, a análise de citação mostra-se uma abordagem apropriada para fins de estudos epistemológicos em áreas consideradas interdisciplinares, como é o caso da CI.

Em concordância, Grácio e Oliveira (2011) apontam que os estudos bibliométricos contribuem para evidenciar o referencial teórico epistemológico de um campo científico e suas relações, seja dentro desse campo, seja com os demais. Ao utilizar procedimentos quantitativos, a Bibliometria aproxima-se e intercepta-se com a Cientometria, a Informetria e a Patentometria. Diferencia-se dessas outras subáreas no que se refere ao objeto e ao objetivo do estudo (GRÁCIO, OLIVEIRA, 2011).

Assim, parte-se do princípio de que as citações referenciadas pelo autor de um texto revelam as fontes que lhe serviram de base, ou seja, são essas as teorias que respaldam o seu pensamento. Em pesquisas de caráter monodisciplinar (em que não há relações entre dois ou mais diferentes campos científicos), as fontes referenciadas fazem parte, em sua maioria, do corpo de literatura da própria disciplina, sendo publicadas em veículos considerados também da própria área. Considera-se que citações de trabalhos, autores e veículos de outras áreas indicam uma “transgressão” dos limites do campo, o que, segundo a literatura, caracterizaria traços de interdisciplinaridade (MUELLER, 2007).

Desse modo, adotou-se nesta pesquisa, ao mencionar as várias abordagens métricas da informação, o termo Estudos Métricos da Informação (EMI), por considerá-lo o mais abrangente e amplamente aceito e utilizado pela comunidade científica da área da CI. Esses estudos se desenvolveram ao longo da trajetória da CI, incorporando novos procedimentos metodológicos na pesquisa científica desde suas origens à sua tipologia.

Em relação à estrutura desta pesquisa, as seções apresentam primeiramente os pressupostos teóricos em que se fundamenta a pesquisa; em seguida, delineia-se o percurso metodológico aqui adotado; no capítulo quatro, são apresentados, descritos e analisados os resultados encontrados; por fim, no capítulo cinco, as considerações finais são apresentadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os pressupostos teóricos da pesquisa são apresentados nesta seção, em que são abordados os temas que servem de subsídio para alcançar os objetivos propostos.

2.1 A CIÊNCIA

A ciência nasce dos questionamentos do homem acerca do seu contexto, desse modo, a ciência tem origens remotas. Dessas indagações, aos poucos, surgiu um conhecimento diferente daquele do senso comum, trata-se de um conhecimento advindo de métodos específicos, que buscavam por meio de observações, explicar e comprovar fatos desconhecidos. Em pouco tempo, com as mudanças e transformações pelas quais a ciência passou e pelos avanços que proporcionou à humanidade, o *status* da ciência junto aos seres humanos ganhou importância primordial.

A produção de conhecimento científico, portanto, passou por diversas etapas até se mostrar tal como é conhecida nos dias de hoje. No entanto, assim como foi uma tarefa difícil definir o que é ciência, o mesmo pode-se dizer sobre o conhecimento científico. Hoje, é praticamente um consenso que o conhecimento científico é aquele que foi e pode ser provado por meio de métodos já estabelecidos e aceitos no âmbito da ciência. “As teorias científicas são derivadas de maneira rigorosa da obtenção dos dados da experiência adquiridos por observação e experimento. A ciência é baseada no que podemos ver, ouvir, tocar etc.” (CHALMERS, 1993, p. 19). O conhecimento científico é objetivo e confiável. Não há espaço para opiniões pessoais, especulações, suposições, preferências ou algo do tipo. É dessa maneira rígida que nasce a ciência e o conhecimento científico.

Pouco antes do século XVII, com a instauração da revolução científica, o conhecimento subdividia-se em duas categorias: a primeira categoria era o conhecimento estabelecido pela minoria de letrados, em grande parte religiosos que constituíam os professores das primeiras universidades e que monopolizavam o saber da Filosofia e da Teologia. A segunda categoria de conhecimento é o que se

aproxima daquele que conhecemos por senso comum: os saberes populares e/ou dos ofícios que eram transmitidos oralmente de geração a geração, tais como os dos artesãos, camponeses, parteiras e similares. Nota-se que na primeira categoria o conhecimento se misturava, fé e razão se influenciavam, ao passo que na segunda categoria de conhecimento até então, o que se misturavam eram técnicas, para a subsistência e tradição, que representavam o conhecimento de um povo (COOPER, 2002).

Assim, o modo como se deu o aparecimento da ciência no mundo ocidental, ou seja, pelas mãos de religiosos, não promoveu ruptura entre ciência e religião, fato que iria ocorrer somente mais tarde, pois até então as universidades – locais onde se formavam os primeiros letrados da época – eram dominadas por religiosos. Nesse espaço não havia ainda a criação de muito conhecimento científico, o que acontecia, na verdade, era a transmissão e interpretação de certos conhecimentos de grandes pensadores da época (BURKE, 2003).

Foi no período moderno que a ciência tida como moderna começou a ganhar os contornos que a caracterizaram definitivamente no lastro da revolução científica. Segundo Burke (2003), o período moderno foi definido como os séculos de Gutenberg e Diderot. O primeiro período foi reconhecido pelo surgimento da imprensa, na Europa, a partir de 1450; já o outro pela edição da *Encyclopédie* (1750-1772). Esses foram os marcos do início do mundo moderno, por proporcionar a difusão e a organização do conhecimento e, desse modo, contribuir significativamente com o avanço da ciência (BURKE, 2003).

Contudo, foi com a Revolução Científica que se fundamentaram os pressupostos básicos que norteiam a ciência moderna. Essa revolução ocorreu entre meados dos séculos XVI e XVII, promovida pelos descobrimentos de Copérnico (séc. XVI), Galileu e Newton (séc. XVII), firmando, assim, os moldes da ciência moderna que vigorou basicamente sob o domínio das ciências naturais (BURKE, 2003).

A Revolução Científica, segundo Henry (1998, p. 13) é o nome dado pelos historiadores da ciência ao período da história europeia em que, de maneira inquestionável, os fundamentos conceituais, metodológicos e institucionais da

ciência moderna foram assentados pela primeira vez. O período preciso em questão varia, mas afirma-se que o foco principal foi durante o século XVII. Além de Copérnico, Galileu e Newton, Francis Bacon foi um dos cientistas mais importantes nessa época ao tentar articular o que seria o método da ciência moderna. “No início do século XVII, propôs que a meta da ciência era o melhoramento da vida do homem na terra e, para ele, essa meta seria alcançada por meio da coleta de fatos com observação organizada e derivando teorias a partir daí” (CHALMERS, 1993, p. 19).

No século XVII, em que os pilares da ciência moderna já haviam sido estabelecidos, a religião se desvinculou do Estado e, com isso, a fonte do conhecimento passou a ser a razão e a experiência (empirismo) baseadas no desenvolvimento científico. Tal fato demarcou definitivamente a ruptura do conhecimento religioso e teológico com o científico, dando novos rumos à maneira com que se produzia o conhecimento.

Siqueira (2012) afirma que o desenvolvimento do conhecimento no mundo ocidental moderno foi consolidado pelo modelo da racionalidade científica e técnica, que passou a exercer supremacia nos territórios da cultura ocidental. Tal modelo baseava-se na decomposição dos objetos em partes, o que trouxe importantes contribuições acerca da compreensão das particularidades, favorecendo, de certa forma, a organização do conhecimento.

Essas novas e inúmeras disciplinas traziam consigo o benefício da especialização, já que os campos de conhecimento mais gerais não davam conta ou não eram capazes de resolver determinados problemas que foram surgindo ao longo do tempo. Entretanto, a demasia de disciplinas desencadeou uma alta especialização, o que, por sua vez, acarretou a dispersão do conhecimento científico produzido.

2.1.1 A ciência pós-moderna

Em meados do século XX, as mudanças sociais, econômicas, culturais e tecnológicas transformaram-se de maneira muito mais ágil e trouxeram novos problemas até então inexistentes, entre eles a degradação do meio ambiente causado pela intensa atividade industrial. Essa nova configuração social pôs em xeque a maneira utilizada pela ciência moderna no sentido de resolver os problemas da humanidade. O modelo que vigorava na ciência até então, fechado em suas inúmeras áreas do conhecimento, não pressupunha a interação entre áreas ou disciplinas do conhecimento na busca de entender fenômenos diversos ou mesmo resolver questões emergenciais da humanidade.

É nesse cenário de crise do modelo científico até então em vigor que se desenvolveu a perspectiva pós-moderna, termo controverso e bastante criticado, mas que passou a ser amplamente utilizado para representar tanto o novo arranjo social quanto o embate científico ocasionado pela crise nas ciências clássicas. Essa crise questiona, sobretudo, as rígidas fronteiras impostas pelo modelo das ciências clássicas.

No entanto, a temática da pós-modernidade não encontra ampla defesa por parte de pensadores e estudiosos do meio acadêmico. Alguns deles, tais como Lyotard, Harvey, Baudrillard e Maffesoli, defendem a ideia da pós-modernidade que passou a existir na segunda metade do século XX, devido à ampla mudança nos vários campos da existência humana, atestando a superação do momento histórico embasado pelos princípios iluministas (a modernidade).

O filósofo francês Jean-François Lyotard foi um dos mais contundentes pensadores a afirmar a existência do pós-modernismo como resultado de uma nova configuração mundial e de transformações em diversos setores, tais como a ciência e a cultura, que modificaram sobremaneira várias atividades humanas. Em uma de suas mais importantes obras, “A condição pós-moderna” de 1979, Lyotard situa o surgimento da pós-modernidade diante da crise de conhecimento nas sociedades ocidentais. Sobre o pós-modernismo, o autor afirma que o termo “[...] designa o estado da cultura após as transformações que afetaram a regra dos jogos da

ciência, da literatura e das artes, a partir do fim do século XIX” (LYOTARD, 1979, p. 11).

Em linhas gerais, a regra dos jogos à qual Lyotard se refere situa-se na diferença entre a modernidade e a pós-modernidade, que estaria presente na percepção de que na primeira eram as ciências que criavam as verdades e as leis, assim como a idealização de um bem-comum geral, ao passo que na segunda o saber está marcado pela dúvida, desconstrução, perspectiva, desconfiança, interpretação, não existência de verdades, suspeitas e construção do conhecimento a partir da problemática (KARASEK, 2010).

Outro importante teórico do pós-modernismo, o também francês Jean Baudrillard, aponta que uma das mais fortes características do pós-modernismo é o estágio de desenvolvimento social e econômico da sociedade contemporânea que chegou a um nível no qual “não é mais possível separar o contexto econômico ou produtivo do processo ideológico ou cultural. Artefatos culturais, imagens, representações, até sentimentos e estruturas psíquicas, tornaram-se parte do mundo econômico” (BAUDRILLARD, 1981, p. 56).

No ponto de vista de Castells (1999), o paradigma pós-moderno é caracterizado pelos seguintes aspectos:

- A informação é sua matéria-prima, e todas as tecnologias agem sobre ela;
- Tendo a informação como parte integral de toda atividade humana, os efeitos das novas tecnologias têm efeitos em todos os processos de vida individual e coletiva;
- Todos os sistemas ou o conjunto de relações funcionam de acordo com a lógica de redes.
- É baseado na flexibilidade de processos, organizações e instituições, que podem ser modificados em níveis diferenciados;
- Há crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, em que um elemento não pode ser imaginado sem o outro (CASTELLS, 1999, p.78-79).

Para Santana (2012), a perspectiva da ciência pós-moderna encontra êxito, pois se diferencia do modelo moderno no sentido de propiciar mais liberdade no uso de métodos, conceitos, teorias, ou seja, no diálogo entre ciências e disciplinas como

busca de um conhecimento mais completo e plural, que objetiva, em muitos casos, a solução de problemas até então não existentes. Para Harvey (2000), a ciência pós-moderna é mais contemplativa que ativa, aproximando-se da estética por reconhecer a satisfação pessoal e a partilha, podendo assim traduzir-se num saber prático.

Santos (2003) afirma que a principal diferença entre a ciência moderna e a ciência pós-moderna está no fato de a última considerar o senso comum como enriquecedor. Para o autor, a ciência moderna opôs-se ao senso comum, considerando-o superficial, ilusório e falso. De maneira oposta, a ciência pós-moderna procura ir ao encontro desse tipo de conhecimento, reconhecendo suas virtudes de enriquecer a relação das pessoas com os fenômenos do mundo.

No que se refere às práticas científicas, a pós-modernidade e as ciências pós-modernas romperam com a disciplinaridade hermética em alguns campos da ciência. É fato que o aparecimento de novas áreas científicas surgidas no contexto da pós-modernidade, como é o caso da CI, pela natureza dos problemas as quais se debruçam, carecem de um permanente diálogo com outras áreas científicas. Trata-se de um movimento denominado interdisciplinaridade, cada vez mais presente nas práticas científicas.

2.1.2 A Interdisciplinaridade

O saber científico esteve durante muito tempo sob a forma de campos ou domínios especializados representados por áreas e disciplinas de conhecimento que foram se estabelecendo ao longo dos tempos. A ciência moderna foi a grande precursora desse modo disciplinar ao fomentar a criação do conhecimento sob as rígidas fronteiras das áreas do conhecimento e suas respectivas disciplinas.

Em meados do século XIX, a formação das universidades modernas, foi o fator que desencadeou o processo de organização disciplinar dos campos do conhecimento científico. Ainda no século XX, a organização disciplinar seguia rígida, não promovendo a integração de disciplinas até o fortalecimento dado à atividade de

pesquisa científica. Nesse momento, percebe-se que as disciplinas têm uma história: “nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento etc.; essa história está inscrita na da Universidade, que, por sua vez, está inscrita na história da sociedade” (MORIN, 2002, p. 105).

De acordo com Morin (2002), o esgotamento disciplinar ocorreu quando começou a despontar um fenômeno caracterizado pela desintegração no espaço do conhecimento. Tal desintegração refere-se ao surgimento de novas e urgentes especialidades que apareceram para atender novas demandas das sociedades contemporâneas sob a égide do pós-modernismo. Essas novas especialidades surgiram em diversos campos científicos e na especificidade das variadas disciplinas que apareceram.

Nos interstícios dessas novas ciências, surgiu a interdisciplinaridade, movimento integrador das disciplinas do conhecimento. Segundo Fazenda (1999), o movimento sobre interdisciplinaridade nasceu na Europa, mais precisamente na França e Itália, em meados da década de 1960, época em que organizações estudantis ganhavam força nesses países na busca de um novo estatuto de aprendizagem nas universidades. O movimento de interdisciplinaridade objetivava a elucidação e a classificação temática de propostas educacionais que começavam a aparecer, já por conta da crescente fragmentação das disciplinas e seu inter-relacionamento.

O posicionamento interdisciplinar surge em oposição ao capitalismo epistemológico, que impunha uma excessiva especialização disciplinar, uma verticalização do conhecimento que não considerava a complexidade de problemas cotidianos, cuja resolução requeria a conjunção de várias especialidades, vários olhares, o que a organização curricular não atendia.

No contexto do processo de despertar dessas novas especialidades, caso fosse seguido o modelo clássico da ciência, onde cada disciplina se mantinha num território demarcado, não seria possível responder e atender aos problemas pelos quais surgiram. Sendo assim, a interdisciplinaridade se fundamentou e ganhou força sob a perspectiva epistemológica da ciência. As áreas do conhecimento, as disciplinas e as novas especialidades que surgiram no fim do século XIX apresentaram limitações que lhes são próprias pela constituição formadora, desse

modo que nas as habilitava responder a todas as novas questões demandadas pela sociedade.

É fato que o conceito de interdisciplinaridade ainda é fortemente debatido na comunidade científica como um todo, não representando ainda um conceito pacificado na literatura científica de qualquer área. A incompreensão acerca da interdisciplinaridade apresenta uma realidade e um desafio que caracteriza uma abordagem científica, cultural e epistemológica diferenciada (HARGREAVES, 2004). O termo foi introduzido no meio acadêmico brasileiro por Japiassu (1976) e Fazenda (1996), que foram fortemente influenciados por escolas europeias, devido à formação desses autores.

Para Japiassú (1976, p.74): “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. Essa intensa troca e a interação se fizeram necessárias, pois as disciplinas têm enfoques bastante específicos e, desse modo, o objeto e os fenômenos estudados por cada uma têm uma visão reduzida, estabelecida pelos limites impostos pelas características peculiares de cada uma. Assim, a interação com outras disciplinas ampliou a visão dos problemas estudados, aumentando a capacidade de resolução de problemas e conhecimento dos fenômenos estudados.

No entanto, embora o termo seja bastante discutido cientificamente, sabe-se que ainda há uma dificuldade em se ter clareza sobre o que seja, de fato, interdisciplinaridade. Fica evidente que as questões relativas a ela ainda suscitam dúvidas ou imprecisões. Mas nem por isso deve-se fugir das discussões a respeito, pois são elas que irão contornar esses problemas.

Falar sobre interdisciplinaridade é hoje uma tarefa ingrata e difícil. Em boa verdade, quase impossível. Há uma dificuldade inicial - que faz todo o sentido ser colocada - e que tem a ver com o facto de ninguém saber o que é a interdisciplinaridade. Nem as pessoas que a praticam, nem as que a teorizam, nem aquelas que a procuram definir. A verdade é que não há nenhuma estabilidade relativamente a este conceito. Num trabalho exaustivo de pesquisa sobre a literatura existente, inclusivamente dos especialistas de interdisciplinaridade - que também já os há - encontram-se as mais díspares definições. Além disso, como sabem, a palavra tem sido

usada, abusada e banalizada. Poderíamos mesmo dizer: a palavra está gasta (POMBO, 2003, p. 1-2).

Para Japiassu e Marcondes (2001, grifo nosso), a interdisciplinaridade é um **método de pesquisa e de ensino** onde duas ou mais disciplinas interagem, **ocorrendo desde uma simples comunicação de ideias ou até mesmo a integração mútua dos conceitos** da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa.

Se considerarmos o simples fato de que todo conhecimento mantém algum tipo de diálogo permanente com outro conhecimento, como de questionamento, de confirmação, de complementação, de negação e de ampliação, a compreensão acerca da definição do que é a interdisciplinaridade fica mais clara. Como exemplo disso, citamos Barreto (2017, p. 27) que explica as relações da CI com outras áreas “[...] a ciência da informação mostra a sua interdisciplinaridade, pois ao se relacionar com o conhecimento a informação necessita, para sua explicação, uma reflexão junto com a filosofia, a linguística, a ciência cognitiva, a ciência da computação, a sociologia, entre outras tantas.”.

No contexto da interdisciplinaridade surgem algumas propostas de aproximação disciplinares, a saber: pluri ou multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Essas novas abordagens buscam fazer avançar o conhecimento científico propondo novas e diferentes características no que se refere à interação das disciplinas. Pinheiro (2007) afirma que os termos interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade são conceitos muito próximos e com relações estreitas, com nuances nem sempre claras ou consensuais. Portanto, não é raro os termos serem utilizados como sinônimos. Pinto (2007) chama a atenção para a necessidade da distinção entre os três conceitos, pois, embora todos eles sejam constituídos pelo mesmo sufixo, eles possuem significados diferentes caracterizados pelos seus prefixos: pluri ou multi corresponde à ideia de multiplicidade de disciplinas, ao passo que trans traz consigo o sentido de além ou através de.

Como já apontado, as citadas propostas de interação disciplinar são relativamente recentes tem características bastante similares, por esses motivos,

são amplamente debatidas pela comunidade científica. Na própria da Ciência da Informação ainda não há um consenso sobre qual é o comportamento de interação disciplinar da área.

A pluri ou multidisciplinaridade é caracterizada pela justaposição de ideias; não havendo integração das disciplinas, ela busca, em linhas gerais, o estudo de um objeto específico de uma determinada disciplina por meio de várias, trazendo contribuições importantes para uma disciplina somente; neste caso, aquela à qual o objeto em questão é pertencente.

As três principais características da multidisciplinaridade, segundo Domingues (2005), são: a) a aproximação de diferentes disciplinas para a solução de problemas específicos; b) diversidade de metodologias: cada disciplina fica com a sua metodologia, c) os campos disciplinares, embora cooperem, guardam suas fronteiras e ficam imunes ao contato.

Já a transdisciplinaridade, quando efetiva, põe fim às fronteiras rígidas das disciplinas científicas. Abre-se ao diálogo não somente entre as ciências pertencentes ao mesmo campo, mas também com outras ciências ou tipos de conhecimento, como as artes, a literatura, o conhecimento popular, religioso e filosófico, buscando mostrar uma nova visão que possa trazer cada vez mais benefícios à sociedade (PINTO, 2007).

Em suma, de acordo com a ideia de Olga Pombo (1994), a diferença entre os conceitos (multi, trans e interdisciplinaridade) se encontra em termos de uma maior ou menor integração entre as disciplinas: iniciando pelo grau mais baixo de interação, a pluri ou multidisciplinaridade, passando pela interdisciplinaridade, que seria o conjunto de múltiplas variações possíveis entre os dois extremos e, por fim, a transdisciplinaridade, que seria o nível máximo de integração disciplinar, considerado a unificação de duas ou mais disciplinas e tendo por base a explicitação de seus fundamentos comuns em busca, sobretudo, da construção de uma linguagem comum.

Tálamo e Smit afirmam que a CI não contempla os aspectos necessários para ser caracterizada como uma área transdisciplinar, pois ela não preenche “as condições supostas pelo conceito, que preconiza a elaboração de uma síntese entre

diversas disciplinas no que diz respeito, em particular, à construção de uma linguagem comum” (TÁLAMO; SMIT, 2007, p. 43).

Assim como Gonzáles de Gómez (2003), Smith (1992), Silva (2007), Saracevic (1992), Pinheiro (2007, 2005) e tantos outros pesquisadores da CI, Souza (2007) afirma que essa ciência tem, notadamente, motivos para ser definida como um campo interdisciplinar ou ao menos com fortes características interdisciplinares. Entretanto, os estudos a respeito da interdisciplinaridade em CI devem ser pensados a partir de vários ângulos, começando, evidentemente, pelos estudos epistemológicos da área.

2.2 A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Nascida a partir da explosão informacional pós Segunda Guerra Mundial, a CI foi fortemente condicionada pelas determinações tecnológicas e por interesses estratégicos. Nesse primeiro contexto, ela pode ser vista mais bem atendida pelos referenciais das Ciências Exatas. É por isso que Capurro (2003) identifica como primeiro paradigma da CI um modelo físico, construído a partir da inspiração da Teoria Matemática de Shannon e Weaver.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, diversas revoluções se instauraram, tanto de natureza socioeconômica, a exemplo da divisão bipolar do mundo entre Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), como tecnológica e comunicacional, a exemplo do computador e as redes de satélites. No que se refere à CI, além do contexto histórico-social, propício ao desenvolvimento de novas ciências com interfaces em outras áreas, ela teve sua origem motivada pela necessidade de resolver o problema da organização e do acesso ao conhecimento científico, cultural e tecnológico, que crescia desordenada e geometricamente (LILLEY; TRICE, 1989 apud SIQUEIRA, 2012, p. 17).

De acordo com Borko (1968, p. 3), a CI é uma disciplina que estuda as propriedades e o comportamento da informação, além dos meios que regem seu fluxo e seu processamento.

Considera-se que o registro oficial da denominação ciência da informação data do início da década de 1960, a partir de eventos promovidos pelo Georgia Institute of Technology, nos Estados Unidos, do qual participaram também cientistas, escritores e filósofos estrangeiros e onde foi discutida a criação de novas tecnologias de informação, consequência natural do crescimento da produção científica e que redundara na multiplicação dos periódicos científicos. Apesar da ênfase na educação e treinamento profissionalizantes, a realização de debates teóricos permitiu que se chegasse a uma primeira definição do que seria a ciência da informação e mostra a percepção da área pelos americanos (FREIRE, 2006, p. 11).

Impulsionada originalmente pelas ideias da engenharia de comunicação, teorias cibernéticas e sistemas de transmissão de sinais, que desenvolveram as bases para a caracterização dos modelos e processos de recuperação da informação (*Information Retrieval*), a CI também tomou como base elementos da Biblioteconomia Especializada e da Documentação (SIQUEIRA, 2012, p. 17).

Enquanto a Biblioteconomia Especializada estava muito atrelada aos aspectos sociológicos (herança da Escola de Chicago, 1930) e institucionais, a Documentação foi praticamente substituída nos EUA pela CI, difundindo-se também pela Europa (OLIVEIRA; ARAÚJO, 2002).

De modo geral, desde sua origem, pode-se constatar que a Ciência da Informação, teve sua orientação político-social oscilando entre os domínios das Ciências Humanas, Sociais e da Tecnologia. Um exemplo claro disso se ratifica em sua dupla raiz, de cunho documentário e voltado à recuperação da informação (SILVA, 2007).

Institucionalmente, a gênese da CI se dá com a origem de certas instituições destinadas a reunir a produção científica da humanidade. Foram essas as primeiras organizações a utilizar determinados procedimentos arquivísticos, biblioteconômicos e museológicos, ainda que elementares se comparadas com aos procedimentos mais recentes. No entanto, as áreas de estudo que mais tarde iam ser associadas ao espectro da CI (Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e Bibliografia) nascem como ciências do objeto ou ainda das coisas, pois estavam preocupadas com os processos voltados ao tratamento dos documentos abrigados pelas instituições (bibliotecas, arquivos e museus), além de se dedicarem a assuntos relacionados às próprias instituições em si.

Segundo Wersig (1993), a CI é uma ciência que, não pode ser vista como clássica, mas sim como um protótipo de um novo tipo, o que indica que a área seria uma ciência pós-moderna. O mesmo autor afirma que as ciências pós-modernas não podem ser vistas como as ciências clássicas que buscam entendimento do funcionamento do mundo, mas sim como novos tipos de ciência que busca resolver problemas causados justamente pelas ciências clássicas e pelos avanços tecnológicos.

De fato, durante a vigência do modelo das ciências clássicas, juntamente com os avanços tecnológicos, apareceram problemas tais como aumento das desigualdades, degradação do meio ambiente e poluição. Nesse cenário surgiram diversas novas áreas do conhecimento com a finalidade de sanar ou atenuar esses problemas. Como já mencionado, a CI surge justamente para atenuar os problemas causados pelo crescimento da informação produzida em diversos suportes, crescimento possibilitado, em grande parte, pelos avanços das tecnologias.

No entanto, a construção de uma ciência pós-moderna pautada fora dos moldes das ciências tradicionais, como é o caso da CI, põe em xeque o *status* de ciência. As ciências pós-modernas geralmente não possuem objetos e métodos únicos e são orientadas para criar estratégias para resolver problemas. Além disso, assim como a CI, elas têm fortes características interdisciplinares, o que pressupõe, em linhas gerais, constantes diálogos com diversas áreas de conhecimento. No caso da CI, um breve estudo epistemológico da área pode mostrar evidências desses diálogos com outras áreas.

Ao traçar uma linha histórica da CI, Capurro (2003) discute em seus trabalhos, a existência de três fases distintas: paradigma físico, paradigma cognitivo e, por fim, o paradigma social.

A CI tem seu início com a teoria da recuperação da informação, baseada numa epistemologia fisicista que tem forte relação com a teoria matemática de Shannon e Weaver, a qual serve de base para a Teoria da Comunicação, que, por sua vez, precede as discussões acerca da CI. Em resumo, o paradigma físico parte do pressuposto de que há um objeto físico que um emissor transmite a um receptor. É essa teoria que inicialmente foi tomada como modelo pela CI (CAPURRO, 2003).

Essa teoria, tomada como modelo na ciência da informação, implica numa analogia entre a veiculação física de um sinal e a transmissão de uma mensagem, cujos aspectos semânticos e pragmáticos intimamente relacionados ao uso diário do termo informação são explicitamente descartados por Shannon. Os famosos experimentos de Cranfield, realizados pelo *Cranfield Institute of Technology* em 1957 para medir os resultados de um sistema computadorizado de recuperação da informação, marcam o começo, problemático sem dúvida, da influência desse paradigma em nosso campo ou, mais precisamente, em uma subdisciplina desse campo, a *information retrieval* (CAPURRO, 2003, p. 6).

Já o paradigma cognitivo na CI se volta para o usuário. A informação causa transformações nos usuários dos sistemas de recuperação de informação, pois, segundo esse paradigma, eles possuem modelos mentais transformados pela informação. No paradigma físico a CI preocupava-se mais com os suportes físicos da informação, depois se percebeu que a finalidade, na verdade, era a recuperação da informação e, sobretudo, a recuperação do conteúdo contido nos suportes físicos.

O paradigma social critica a visão de usuário como sujeito cognoscente exclusivamente, conforme apontado no paradigma cognitivo. Ele está focado na constituição social dos processos informacionais (necessidade, busca, representação etc.). Segundo Capurro (2003), uma consequência prática do paradigma social é o abandono da busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou de um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação, como era até então almejado durante o paradigma físico e o cognitivo. Desse modo, no paradigma social, por exemplo, uma base de dados bibliográfica ou de textos completos tem caráter eminentemente polissêmico ou, como também se pode chamar, polifônico, pois os termos de um léxico não são algo definitivamente fixo (CAPURRO, 2003, p. 9).

Na mesma perspectiva de ciência pós-moderna, Wersig (1991) considera a CI como uma ciência pós-moderna, não mais voltada a um entendimento completo de um objeto, mas procurando desenvolver estratégias para resolução de problemas. O autor a define como um conjunto de modelos desenvolvidos sob o ponto de vista do problema do uso do conhecimento, a partir das condições pós-modernas da informação (WERSIG, 1991).

A CI já nasce com características interdisciplinares, mesmo que num primeiro momento não tenha havido discussão a respeito dessa importante característica. “É conveniente esclarecer que o reconhecimento da interdisciplinaridade da Ciência da Informação se dá desde os seus primórdios sem, no entanto, haver aprofundamento desta discussão na fase inicial” (PINHEIRO, 2005, p. 15).

Para fins desta pesquisa, é imprescindível adentrar nos estudos a respeito da interdisciplinaridade na área da CI, com vistas a esclarecer como essa questão é vista pelos pesquisadores do tema, bem como quais as áreas apontadas como aquelas que mantêm relações disciplinares com essa ciência.

2.2.1 A interdisciplinaridade na Ciência da Informação

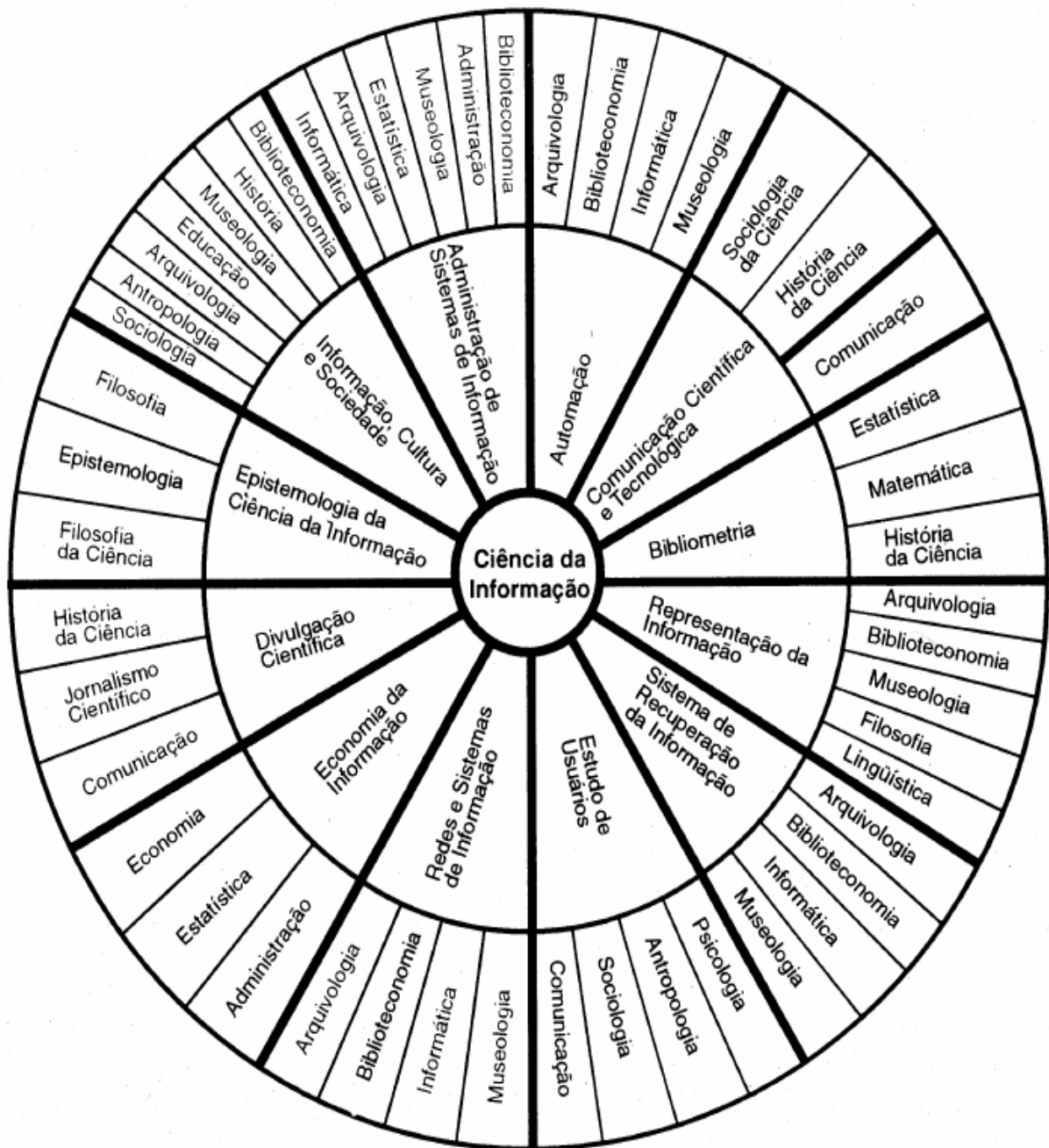
Para compreender o conceito de interdisciplinaridade em CI, é indispensável refletir acerca do pensamento científico em diferentes períodos da ciência. Mais precisamente, devem-se entender os aspectos que determinaram a mudança da ciência moderna (clássica) para a ciência contemporânea (pós-moderna), ambiente em que surgiram as novas ciências, entre elas a CI.

O que caracteriza a CI desde sua gênese são as possibilidades de estudar soluções para os problemas relativos à natureza, economia, gestão, produção, processamento, organização, disseminação, recuperação, recepção e uso da informação, sejam no âmbito das organizações, sejam para indivíduos; informação essa registrada em suportes físicos ou, atualmente, no espaço virtual.

Assim, tendo ciência de seus limites, para dar conta de todos esses problemas, os estudos da área buscam parcerias de outras disciplinas, notadamente: Lógica, Filosofia, Estatística, Biblioteconomia, Psicologia, Linguística, Informática, Matemática, Administração, Comunicação, Sociologia, Engenharia, Biologia, Arquivologia, Museologia, Física, Química e Semiótica (PINTO, 2007). Tais apontamentos, que evidenciam as relações que a CI historicamente mantém com outras áreas do conhecimento, realçam uma forte característica interdisciplinar, a qual parece já estar incorporada aos pressupostos teóricos da área.

O campo interdisciplinar da CI vai se movendo e desenvolvendo novas configurações. Estudos predecessores a este, como o de Pinheiro (2007), mostram que são várias e crescentes as disciplinas que compõem temas de estudos na CI. A interdisciplinaridade é bastante evidente em algumas delas, conforme mostrado na Figura 1, a seguir.

Figura 1 – Núcleo básico de disciplinas



Fonte: Pinheiro (2007, p. 98).

A figura pretende identificar, por meio de um estudo realizado por Pinheiro (2007), os campos do conhecimento que em maior ou menor grau podem, numa ação interdisciplinar, contribuir com seus princípios, métodos, teorias e construtos junto à CI. A figura mostra o núcleo da área, “Ciência da Informação”, rodeada pelos seus temas ou problemas mais evidentes e estes, por sua vez, rodeados pelas respectivas áreas do conhecimento com as quais o diálogo se faz necessário para auxiliar a resolução dos problemas.

Já o trabalho de Pinto (2007) buscou traçar um panorama das disciplinas que possuem relações com a CI, arrolando quais os aspectos interdisciplinares envolvidos nessas relações, ou seja, ele aponta a disciplina em questão e suas possíveis contribuições teóricas para a CI. O quadro a seguir aponta essas características.

Quadro 1 – Estrutura interdisciplinar da Ciência da Informação

Disciplinas	Aspectos interdisciplinares
Biblioteconomia	Registros do conhecimento. Domínio da produção da literatura. Conservação de preservação de documentos.
Psicologia	Comportamento de busca e recuperação da informação. Representação do conhecimento. Processos heurísticos/cognitivos. Metacognição.
Linguística	Semiologia e Semiótica. Morfonsintaxe. Terminologia. Leitura e formação de leitor.
Sociologia e Antropologia	Sociologia das ciências. Comunidades científicas. Produtividade científica. Sociedade da informação.

Informática	Informática documentária. Bases e bancos de dados. Recuperação automática de informação. <i>Softwares.</i> Hipertexto. Tecnologias da informação.
Matemática, Estatística e Lógica	Algoritmos. Lógicas booleanas. Pacotes estatísticos.
Ciências jurídicas, econômicas e administrativas	Mercado da informação. Direito autoral. Indústria da informação. Gestão da informação e do conhecimento.
Eletrônica e telecomunicações	Tratamento da informação. Redes.
Inteligência Artificial	Construção de modelos mentais de representação.
História, Filosofia e Epistemologia	Teoria das classificações. Processos argumentativos. Filosofia da linguagem. Memórias.
Comunicação	Processo de comunicação. Publicidade e propaganda. <i>Marketing.</i> Recepção.

Fonte: Adaptado de: Pinto (2007, p. 118-120).

O Quadro 1 é resultado de um trabalho teórico que pretendeu levantar as principais áreas do conhecimento que mantêm relações interdisciplinares com a CI e quais as possibilidades de contribuições dentro dos temas de pesquisas no campo da informação. A lista de aspectos interdisciplinares mostra que existe a real necessidade de diálogo com outras disciplinas e pesquisadores dessas áreas, buscando um trabalho de cooperação com estes a fim de qualificar as pesquisas dentro da CI. Isso enriquece a noção de interdisciplinaridade que supõe necessariamente um trabalho cooperativo.

Ao analisar o campo interdisciplinar da CI, Pinheiro (1999, p. 175-176), conclui que os estudos e pesquisas que tratam sobre a interdisciplinaridade acabam por reconhecer que “[...] a Ciência da Informação incorpora muito mais contribuições de outras áreas, do que transfere para essas um corpo de conhecimentos gerado dentro de si mesma”.

Assim, estudar os aspectos interdisciplinares da CI contribui para esclarecer o que Smith (1992) denomina de “fragilidades”. A autora afirma que estes estudos devem ser feitos a fim de responder, confirmar ou refutar as fragilidades por ela evidenciadas. Entre os possíveis tipos de estudos que buscam conhecer a CI, frente ao aspecto da interdisciplinaridade, está a análise de citação, um importante método dos estudos métricos.

No campo da Ciência da Informação, a interdisciplinaridade tem sido abordada por grande parte da produção científica da área como algo natural: “interdisciplinar por natureza” (SARACEVIC, 1992). Dados da produção científica, revelados por meio de índices de citações à autores e à periódicos, além de listagens de temas de interesse e disciplinas são abordagens a apropriadas aos estudos das relações da CI com outras áreas do conhecimento. Desse modo, o periódico científico desponta como fonte fundamental para o desenvolvimento dessas pesquisas.

No Brasil, segundo Stumpf (1998), o periódico científico é também conhecido como revista científica e, em certos casos, somente revista. Seja qual for a denominação pelo qual é conhecido, para a ciência, é fato que o periódico científico é considerado como o principal meio formal de publicação e divulgação do conhecimento produzido (FURTADO, 1981; MEADOWS, 1999; MUELLER, 2000; LE COADIC, 2004; WITTER, 2009).

2.3 O PERIÓDICO CIENTÍFICO

O periódico científico assumiu há muito tempo o papel principal de divulgação científica, sendo parte fundamental da comunicação científica. A comunicação científica pode ser definida, segundo Garvey (1979), como “[...] o

conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico sendo, portanto, publicizada.” No que tange à sua comunicação, a comunidade científica adotou, desde muitos anos, dois tipos primordiais de produtos para a divulgação científica: os congressos científicos e o periódico científico, este último, objeto de interesse desta pesquisa.

A comunicação científica surgiu por meio da troca de cartas entre os cientistas. Mesmo não podendo precisar a data em que tal prática teve início, a troca de cartas como canal de comunicação científica atendeu durante algum tempo ao propósito de comunicar, ainda que minimamente, os avanços e descobertas científicas. A partir disso, o seguinte passo no processo de evolução da comunicação científica deu-se pela adoção de divulgação de atas e memórias dos encontros científicos que ocorriam, muitas vezes, em absoluto sigilo. A socialização do conhecimento, portanto, era direcionada e extremamente segmentada aos cientistas que participavam das reuniões e também àqueles que partilhavam das mesmas ideias e interesses. A troca de cartas, bem como a divulgação de atas e memórias, perdurou até a publicação do *Journal des Sçavants*, primeira publicação periódica dedicada a comunicar pesquisas científicas.

Editado pelo cientista e advogado francês Denis de Sallo, o *Journal des Sçavants* começou a ser publicado em Paris, semanalmente, a partir de seis de janeiro de 1665. O periódico abrangia as áreas de Química, Física, Anatomia e Meteorologia, porém, seu foco maior era a publicação de resumos e resenhas de livros especializados lidos pelo próprio editor. Sallo produzia resumos de todos os livros que lia e acreditava que assim outros cientistas poderiam também se interessar pelas obras por ele resumidas.

Já no início de sua publicação, em março do mesmo ano de 1665, o *Journal des Sçavants* teve sua publicação temporariamente suspensa. As autoridades francesas consideraram pela suspensão por decidirem que o periódico publicava entre seus conteúdos materiais ofensivos à Inquisição. A suspensão durou pouco tempo e no ano de 1666 o periódico voltou a ser publicado, sendo novamente interrompido com a Revolução Francesa. Foi reativado em 1816, sem interrupções

até os dias de hoje. (STUMPF, 1996). Atualmente, o *Journal des Sçavants* é também uma publicação on-line¹ com escopo editorial ainda interdisciplinar.

Conhecido como o segundo periódico científico da história, o *Philosophical Transactions* da *Royal Society of London* teve seu início em março de 1665, apenas dois meses após o francês *Journal des Sçavants*. Ele é considerado o protótipo dos periódicos científicos tal como hoje os conhecemos. Seus primeiros editores basearam-se no então único periódico científico francês, porém optaram por um conteúdo ainda mais científico que o *Sçavants*. O *Philosophical Transactions* da *Royal Society of London* começou a ser publicado em números mensais, vendidos por 10 e com uma tiragem de aproximadamente 1200 exemplares. O periódico é publicado até os dias de hoje², praticamente sem interrupções.

Ainda que o *Philosophical Transactions* seja considerado um protótipo do periódico científico atual, no que se refere ao formato das comunicações, publicava notas e notícias curtas sobre as pesquisas e descobertas científicas. O formato de artigo, tal como conhecemos atualmente, adotado há cerca de um século pela comunidade científica, que ainda resistiu pela adoção dos artigos completos em publicações periódicas. Após a adoção dos artigos como formato preferencial para comunicar descobertas científicas, foram sendo incorporados aos periódicos os resumos, os relatos de caso, as resenhas de livros, o alerta corrente e as cartas. Toda essa transformação, no entanto, teve longo percurso, sempre pontuado por discussões e certa resistência por parte da comunidade científica (MIRANDA; PEREIRA, 1996).

No Brasil, o primeiro periódico a publicar conteúdo científico data do século XIX. Na verdade, os conteúdos de cunho científicos eram publicados em periódicos cotidianos, como a *Gazeta do Rio de Janeiro*, primeira publicação brasileira a divulgar assuntos científicos, produção de obras, realização de cursos, produção e venda de livros e textos científicos, além de memórias científicas. (FREITAS, 2006).

No contexto nacional, é realmente difícil precisar qual o primeiro periódico totalmente dedicado a assuntos científicos. Entre os que podem ser certamente

¹ <https://www.persee.fr/collection/jds>

² <https://royalsocietypublishing.org/journal/rstl>

citados como os primeiros estão: *O Patriota: Jornal Litterario, Político, Mercantil* (1813-1814), *Annaes Fluminenses de Sciencias, Artes e Litteratura* (1822), *Jornal Scientifico, Economico e Literario* (1826), *Propagador das Sciencias Medicas* (1827) e *O Beija-Flor: Annaes Brasileiros de Sciencia, Politica, Literatura* (1830-1831), todos eles publicados na cidade do Rio de Janeiro (FREITAS, 2006).

De fato, foi ao longo do século XIX que houve uma primeira grande expansão dos periódicos científicos, que assumiram de vez o importante papel de não somente disseminar, mas, sobretudo registrar e legitimar o conhecimento científico produzido. Neste ponto de sua trajetória, o periódico científico passou a ser considerado um espaço institucional da ciência como um todo, consolidando-se como parte fundamental da atividade científica (FREITAS, 2006).

Segundo Merton (1979), o periódico científico, tal como o conhecemos hoje, cumpre dois importantes papéis: o primeiro é o de registro oficial público da informação científica, mediante um sistema de editor-avaliador e de um arquivo público – fonte principal para o saber científico; o segundo importante papel, de acordo com o autor, é a de definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudos, constituindo-se em um legítimo espaço para institucionalização do conhecimento e avanço de suas fronteiras.

Já consolidado como ator fundamental da ciência, foi a partir dos anos 1970, com os avanços tecnológicos, que o periódico científico passou por constantes e decisivas mudanças, principalmente no que se refere à multiplicação sem precedentes do número de publicações científicas ao redor do mundo. A princípio, ainda na década de 1970, as mudanças surgiram com os avanços em editoração eletrônica. Nos anos 1980 surgiram os primeiros periódicos que podiam ser consultados remotamente. Já nos anos 1990, vários periódicos científicos começaram a surgir totalmente no contexto digital: submissão, avaliação, editoração e publicação passaram a ser processos possíveis de serem totalmente automatizados no ambiente virtual da rede mundial de computadores. Nesse contexto, o número de jornais científicos multiplicou-se, surgindo bases de dados científicas mantidas por grandes editoras comerciais, detentoras de um rico mercado de periódicos científicos (STUMPF, 1996).

Na década de 1990 surgiram os periódicos científicos de acesso aberto, impulsionados por um movimento científico denominado *Open Archives Initiative* (OAI), criado em julho de 1999, na Convenção de Santa Fé, Novo México, nos Estados Unidos. Esse movimento, OAI, reivindica que os resultados de pesquisas científicas devem necessariamente ser compartilhados sem entraves ou barreiras financeiras. No início dos anos 2000, periódicos eletrônicos de acesso aberto conviveram com periódicos que podem ser acessados somente mediante pagamento. Os avanços no campo da tecnologia deram a oportunidade de aprimoramento da interface dos periódicos científicos, colocando à disposição dos usuários um número cada vez maior de títulos.

Ainda que o periódico científico não seja o único canal destinado à comunicação científica, muitos autores apontam que este seja o principal deles (FURTADO, 1981; MUELLER, 2000; WITTER, 2009). Além disso, considerando que autores como Meadows (1999) e Le Coadic (2004) defendem a comunicação científica como “parte do coração da ciência” (MEADOWS, 1999, p. 134), assim, o periódico científico possa ser considerado igualmente parte do sistema circulatório da ciência, e responsável por conduzir o conhecimento científico para toda a comunidade científica, assim como as artérias conduzem o sangue para todo o corpo humano.

No contexto da comunicação científica, é fato consolidado que os Estudos Métricos da Informação representam atualmente as principais abordagens metodológicas para fins de pesquisas científicas, as quais têm como objetivo desvendar aspectos diversos relacionados aos periódicos científicos, à comunicação científica e à própria comunidade científica.

2.4 ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO

O termo bibliometria surgiu da junção da palavra grega *biblion*, que significa livro, com a também grega *metrikos*, que significa mensuração. Desse modo, bibliometria refere-se a um conceito usualmente definido como um processo de medida que se relaciona com o livro ou o documento. Em 1948, na Conferência da

Association of Special Libraries and Information Bureaux (ASLIB), Ranganathan utilizou o termo bibliometria em seus estudos, o autor apontava para uma área que denominou “biblioteconometria”, relacionando-a à quantidade de números com que trabalhavam as bibliotecas (VANTI, 2002).

Em 1969, Pritchard propôs a utilização do termo bibliometria, definindo-o como a “aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação, aconselhando sua utilização em todos os estudos que buscassem quantificar o processo de comunicação escrita” (PRITCHARD, 1969 apud BUFREM; PRATES, 2005, p. 45). No entanto, alguns pesquisadores atribuem a Otlet a criação do termo bibliometria, quando, em 1934, afirmou que a bibliometria faz parte da bibliografia, pois “se ocupa da medida ou da quantidade aplicada ao livro” (OTLET, 1986, p. 20 apud BUFREM; PRATES, 2005, 46).

A teoria matemática influenciou fortemente os estudos métricos. “[...] a consolidação do modelo matemático na Ciência da Informação está na base da estruturação de uma série de campos e correntes teóricas, tais como a Recuperação da Informação, a Bibliometria e os Sistemas de Informação” (ARAÚJO, 2011).

Sobre a bibliometria, Rostaing (1996) afirma ser uma ferramenta baseada na aplicação de métodos estatísticos e matemáticos, que utilizados na literatura científica, com o objetivo de compreender e comparar o uso de referências bibliográficas.

Para além da definição pouco rigorosa de Rostaing (1996), Borgman e Furner apontam que a bibliometria “oferece um poderoso conjunto de métodos e medidas para o estudo da estrutura e do processo de comunicação científica (*scholarly communication*)” (BORGMAN; FURNER, 2002, p.4-5). Suas aplicações também têm sido realizadas por pesquisadores para avaliar e descrever estudos em campos específicos do conhecimento científico.

A bibliometria utiliza uma série de abordagens de pesquisa científica que utilizam, em sua maioria, regras estatísticas as quais buscam por meio da mensuração compreender alguns aspectos da comunicação científica. As abordagens mencionadas podem ser a mera contagem de publicações ou a aplicação de metodologias estatísticas mais sofisticadas, como a mineração de

texto. As Leis de Lotka, Bradford e Zipf, tiveram forte influência sobre os estudos bibliométricos.

Os avanços propiciados tanto pelas três leis citadas (Lotka, Bradford e Zipf), quanto pelo surgimento do ISI impulsionaram os estudos métricos, criando abordagens e perspectivas dentro da área. Nesse novo contexto, as abordagens quantitativas de avaliação e estudos métricos podem ser divididas em quatro principais classes: bibliometria, cientometria, informetria e, mais recentemente, webometria. Convém ressaltar que todas elas têm funções semelhantes, no entanto, cada uma dessas abordagens propõe medir a difusão do conhecimento científico e o fluxo da informação sob diversos enfoques, muitas vezes sendo diferente apenas no aspecto do tipo de canal de publicação, fonte pesquisada ou finalidade específica do estudo. Ainda assim, existe uma dificuldade latente de saber o que difere uma abordagem da outra.

A informetria se caracteriza por ser o estudo de aspectos quantitativos da informação em qualquer formato, não se restringindo apenas a registros catalográficos ou bibliográficos, mas referentes a qualquer grupo social e não apenas aos cientistas, como é o caso da bibliometria. Dessa maneira, a informetria amplia as possibilidades de estudo e pesquisa em relação à bibliometria ao passo que pode incorporar, utilizar e ampliar os muitos estudos de avaliação da informação que estão fora dos limites da bibliometria e cientometria (MACIAS-CHAPULA, 1998).

O escopo da informetria é prático e teórico, sendo que sua prioridade, em primeiro lugar, tem sido o desenvolvimento de modelos matemáticos e, em segundo lugar, a determinação de medidas para o fenômeno estudado. Os modelos oferecem uma base prática para a tomada de decisões, e seu valor está na sua capacidade de sintetizar, em poucos parâmetros, as características de muitos grupos de dados: formato completo, concentração, difusão e mudança através do tempo (MACIAS-CHAPULA, 1998, p.135).

Cientometria, por sua vez, é um segmento da Sociologia da Ciência que vem sendo aplicado no desenvolvimento de políticas científicas por meio do estudo de vários aspectos quantitativos da ciência, de uma determinada disciplina enquanto atividade científica ou econômica. Nos estudos cientométricos, as atividades que

visam à mensuração envolvem muitas atividades científicas, tais como a publicação e a interação dos cientistas, e é nesse aspecto que a cientometria se diferencia e se sobrepõe à bibliometria (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Para Vanti (2002), os estudos cientométricos concentram seus esforços numa grande variedade de aplicações, como o uso do número de publicações e citações em trabalhos que podem auxiliar na avaliação do desempenho de pesquisadores, grupos de pesquisadores e disciplinas do conhecimento. Esses estudos auxiliam na tomada de decisões quanto à distribuição de recursos financeiros por parte de organizações governamentais e internacionais, assim como fundações e instituições de fomento a determinadas áreas do conhecimento (VANTI, 2002).

A diferença entre bibliometria, informetria e cientometria recai, sobretudo, nos objetivos, nas variáveis estudadas, nos métodos empregados e, por fim, na utilidade do estudo. As possibilidades de aplicação das abordagens bibliométricas, cientométricas, informétricas e webométricas são muitas e variadas. Vanti (2002, p. 155) aponta algumas delas:

- Identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área;
- Identificar as revistas do núcleo de uma disciplina;
- Mensurar a cobertura das revistas secundárias;
- Identificar os usuários de uma disciplina;
- Prever as tendências de publicação;
- Estudar a dispersão e a obsolescência da literatura científica;
- Prever a produtividade de autores individuais, organizações e países;
- Medir o grau e padrões de colaboração entre autores;
- Analisar os processos de citação e cocitação;
- Determinar o desempenho dos sistemas de recuperação da informação;
- Avaliar os aspectos estatísticos da linguagem, das palavras e das frases;
- Avaliar a circulação e uso de documentos em um centro de documentação;
- Medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

Certamente, para atingir as diversas possibilidades proporcionadas pela aplicação da bibliometria, é necessária a verificação de indicadores métricos, os

quais são determinados de acordo com os objetivos dos estudos. São muitos os indicadores bibliométricos, que sempre variam de acordo com as fontes utilizadas e também com os objetivos da pesquisa.

No contexto atual dos estudos métricos, incluindo todas as suas abordagens, Glänzel (2003) aponta três principais objetivos desses estudos: 1) pesquisas voltadas às metodologias métricas e por isso praticadas por pesquisadores da área de métricas; 2) pesquisas que aplicam as abordagens métricas a fim de conhecer aspectos diversos de áreas específicas do conhecimento; 3) pesquisas que têm como objetivo apoiar, por meio de indicadores métricos, a gestão em ciência e tecnologia, sendo este objetivo, para o autor, o mais importante deles.

2.4.1 Referentes teóricos e conceituais dos EMI

Como afirma Glänzel (2003), os estudos métricos da informação estão além da mera mensuração de indicadores, sendo necessária a contextualização dos dados para alcançar os novos objetivos dos EMI. Essa nova configuração encontra, no já mencionado paradigma social da CI (CAPURRO, 2003), um terreno fértil para um olhar mais crítico às rígidas quantificações apresentadas até então. Passa-se, a partir do paradigma social, ser possível fundamentar os pressupostos epistemológicos dos EMI como subárea da CI (OLIVEIRA, 2018).

A possibilidade de fundamentação de um arcabouço teórico e conceitual que marca a epistemologia dos EMI baseia-se no pressuposto do paradigma social da CI que reconhece cada indivíduo como parte de um coletivo social, estante condicionado a interferências e ao mesmo tempo interferindo nesse meio. Essas interferências, do indivíduo em seu contexto social e vice-versa, são elementos desconsiderados pelos paradigmas físicos e cognitivos, sendo somente considerados pelas abordagens do paradigma social. Para a reflexão acerca dos pressupostos teóricos dos EMI, é importante compreender esse caminho epistemológico da CI, pois da mesma maneira que o paradigma social passou a considerar cada indivíduo como parte de um todo, os EMI, situando-se nesse novo

paradigma, passam a considerar cada dado numérico oriundo de um determinado contexto, sendo primordial a reflexão contextualizada desses dados.

Cabe ressaltar, entretanto, que não é um abandono da natureza quantificável dos EMI, na verdade o que ocorre é uma nova maneira de olhar para as mensurações resultantes das pesquisas métricas. Acerca disso, Oliveira (2018, p. 46) expressa que “o caráter quantificável e experimental não anula seu precípuo interesse pela coletividade, mas dá segurança cognitiva para a argumentação científica desta”. No mesmo sentido, Glänzel (2003) sugere que os estudos métricos evoluíram ao longo dos anos 1980 e principalmente com o avanço dos anos 1990, diante das gigantescas bases de dados científicas, novos métodos de coleta e análise de dados métricos, favorecendo um olhar mais qualitativo aos dados, delineando um novo perfil para os estudos métricos e levando ao desenvolvimento de subcampos voltados a diversos aspectos correspondentes às estruturas da comunicação científica.

Oliveira (2018) também explica que a hermenêutica e a teoria crítica contribuem para a definição do marco epistemológico tanto da CI quanto dos EMI, uma vez que ambas as correntes voltam-se para o contexto social. Em especial para os EMI, outras áreas do conhecimento têm contribuições teóricas fundamentais para a sua configuração epistemológica, notadamente, são elas a Filosofia da Ciência, História da Ciência, Psicologia das Ciências e Sociologia do Conhecimento.

Partindo dos pressupostos da hermenêutica e da teoria crítica e dentro do paradigma social da CI, Birger Hjørland e Hanne Albrechtsen (1995) desenvolveram a abordagem de análise de domínio, que representou um novo paradigma na área. Para os autores, os domínios em questão se caracterizam por corpos temáticos, ou seja, um conjunto de conhecimentos, teorias, discursos e informações acerca de um determinado tema, área, ciência, disciplina, grupo profissional, político ou social. Os domínios são dinâmicos, têm fortes influências sociais, culturais e econômicas, não são prontos ou estáticos, estando em constante transformação. Além disso, cada domínio tem suas próprias particularidades, não sendo possível aferir total semelhança entre eles.

Surgida no final da década de 1990, a Análise de Domínio, em consonância com o paradigma vigente na CI, sinaliza que não é mais possível que a informação, objeto de estudo da área, seja estudada pela ótica de um indivíduo isolado (paradigma cognitivo). Para essa abordagem, a informação deve ser estudada primordialmente pela perspectiva do contexto (paradigma social), levando em consideração aspectos sociais e culturais até então pouco considerados. A análise de domínio se constitui em uma “marcante abordagem para caracterização e avaliação da ciência, na medida em que permite identificar as condições pelas quais o conhecimento científico se constrói e se socializa” (GUIMARÃES, 2014, p. 15).

Sobre os métodos possíveis para a análise de domínio, Hjørland (2002), arrola 11 diferentes possíveis abordagens, sendo os estudos métricos uma delas, para quem esses estudos podem ser usados de diversas maneiras a fim de análise de domínio, utilizando as metodologias de análise de citação e cocitação, reiterando que os dados mensurados pelas análises métricas devem necessariamente sofrer uma análise em que sejam contextualizados os diversos aspectos extrínsecos de cada domínio.

Logo, para o emprego dos estudos métricos no contexto da análise de domínio, faz-se necessário o uso, análise e contextualização dos diversos indicadores científicos, que, para Santos (2015), estão relacionados às quantificações de aspectos da ciência e tecnologia. O autor ainda ressalta que “[...] quantificar é inerente ao ser humano, e que a aplicação dessa prática consistiu em um fator decisivo na construção do conhecimento e do expressivo sucesso das ciências” (SANTOS, 2015, p. 319). Entre os indicadores científicos, podemos citar os de produção, colaboração e citação como os mais basilares.

Os indicadores de produção refletem os produtos da ciência, medidos pela contagem dos trabalhos e pela tipologia das fontes citadas, como livros, artigos, eventos e relatórios, e podem ser gerados por diversas unidades, como instituição, publicação, área de conhecimento e país de origem. O indicador básico é o número de publicações, que procura refletir características da produção ou do esforço empreendido, mas não mede a qualidade delas.

De acordo com Spinak (1998), os estudos de produção podem medir índices simples, relativos e ponderados, segundo critérios distintos, podendo contribuir para estudos cronológicos e com medidas de distribuição, aplicados nas Leis de Bradford e Lotka. O indicador de produção pode ser medido pela simples contagem do total de trabalhos publicados em um período, sendo indicado principalmente para avaliação do crescimento científico ou dos resultados das políticas de incentivo à pesquisa (*input*).

Mensurar a produção científica por meio da quantidade de artigos publicados seria atribuir mérito ao pesquisador, pois, com a publicação científica, presume-se que o trabalho tenha passado por um crivo científico e, desse modo, aceito para publicação. Entretanto, a análise da produção científica em uma base de dados com diferentes níveis de qualidade, tendo uma heterogeneidade de publicações, faz com que a quantidade de artigos publicados não seja reflexo de qualidade, medido pelas citações do autor. Observa-se, então, que o índice apresenta os autores que produziram um número de artigos em um período, e não seu impacto (GABRIEL JÚNIOR, 2014).

Sendo assim, entre os indicadores de produção, podem-se extrair alguns indicadores de colaboração científica com base nos dados do número de autores por artigo publicado.

No que se refere à colaboração científica, Hilário e Grácio (2011) expõem a importância desses indicadores no contexto do *modus operandi* das relações entre pesquisadores e suas implicações nas pesquisas científicas, uma vez que evidencia relações colaborativas, tornando possíveis estudos mais reflexivos acerca de inúmeras nuances das redes de colaboração científica.

Um dos indicadores de colaboração mais conhecidos é o de coautoria. De maneira simples, a coautoria corresponde, no contexto de uma citação ou referência, à observação da lista de nomes dos autores desses elementos. Observa-se, em diversos estudos que a coautoria é uma prática cada vez mais comum em diversas áreas do conhecimento, podendo, inclusive, indicar traços da interdisciplinaridade de campos do saber. Esse indicador, observado em citações e referências, representa a concretização da colaboração científica entre

pesquisadores e cientistas, “[...] resultante da efetiva participação na elaboração da pesquisa publicada, incluindo tanto as atividades em cooperação intramuros institucional” (GRÁCIO, 2018, p. 27).

A coautoria pode revelar uma colaboração entre pesquisadores de diversas áreas, pois, ao identificá-los, é possível estabelecer relações de filiação institucional, temas de pesquisa e área de formação e atuação. Por esse motivo, para Hilário, Grácio e Wolfram (2017), a prática da colaboração entre os pesquisadores vem se intensificando com a interdisciplinaridade da ciência.

Tanto para os indicadores de produção quanto para os indicadores de colaboração, o elemento precípua de análise é a citação, que por sua vez também é um dos mais relevantes índices dentro do escopo dos índices em ciência e tecnologia. Quanto aos indicadores de citação, por se tratar de tema central desta pesquisa, o tema será abordado com mais profundidade ao longo deste trabalho.

Até aqui, cabe esclarecer que foi mencionada aqui apenas uma breve ilustração de alguns dos principais indicadores científicos dentro do escopo do desenvolvimento teórico conceitual dos EMI. Sendo assim, além desses aqui citados, existem e acredita-se que existirão muitos outros. O quadro abaixo (Quadro 3) reúne os vários indicadores bibliométricos já desenvolvidos (de produção, colaboração e citação), utilizados por diversos pesquisadores.

Quadro 3 – Indicadores Bibliométricos

Indicadores Bibliométricos	
Autores	Indicadores
J. King (KING, 1978)	Análise de citação
	Contagem de publicações. Análise de Citação. Impacto das revistas. Análise de co-citação. Análise de co-palavras. Referências (<i>link</i> para a literatura).
P. Vinkler (VINKLER, 1988)	Indicadores de Publicação
	Número de publicações. Índice de qualidade da revista. Índice de Atividade.
	Índice de Citação

	Fator de Impacto. Índice de impacto imediato. Fator de popularidade. Frequência de citação. Índice de atração. Nível de impacto.
P. López (LÓPEZ, 1996)	Indicadores Descritivos
	Produtividade índice. Índice de Produtividade fracionária. Índice de Colaboração.
C. A. Macias - Chapula (MACIAS – CHAPULA, 1998)	Indicadores de Recuperação da Informação
	Precisão. Revocação. Relevância.
L. Leydesdorff e P. Wouters (LEYDESDORFF; WOUTERS, 1999)	Indicadores como elementos formais de textos
	Frequência de Palavras. Co-palavras.
	Indicadores como elementos formais dos subtítulos
	Citações. Os nomes dos autores.
N. Vanti (VANTI, 2002)	Indicadores da Web
	Tamanho do <i>site</i> . Visibilidade. Fator de impacto <i>Web</i> – FIW. Luminosidade. Densidade da rede.

Fonte: Adaptado de Faba Pérez; Guerrero Bote; Moya Anegón (2004)

Um impulso considerável na área da bibliometria foi dado pela análise de citação, cuja hipótese básica afirma que qualquer ato de citar o autor de artigo anterior é sempre significativo (BUFREM; PRATES, 2005).

2.4.2 A citação

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (2003, p. 2) define citação como a “menção de uma informação extraída de outra fonte”. Assim, com base na citação, um documento remete a outro, estabelecendo a inter-relação deles.

As citações em trabalhos acadêmicos são utilizadas para estabelecer ligações com outros trabalhos já produzidos e os estudos a respeito dessas citações são um dos métodos mais utilizados para estudos bibliométricos (JAN, 2009).

As citações refletem modos de produção individual e coletivo e, como procedimentos potencialmente repetidos, sinalizam os fundamentos teóricos, as contribuições e os pensadores significativos adotados como relevantes para a reflexão e o desenvolvimento dos conhecimentos científicos delineados na pesquisa.

Nos estudos de citação, dois recursos científicos indissociáveis se destacam: a citação e a referência. A citação representa o registro de ideias apreendidas de textos em um texto, enquanto a referência é o registro da fonte das ideias apreendidas pelo autor do texto. (SILVEIRA; BAZI, 2009). “Como recursos sociais e cognitivos da ciência, citações e referências se integram ao conjunto de práticas científicas que possibilitam expressar a lógica de produção, organização, disseminação, preservação e utilização de informações” (SILVEIRA; CAREGNATO, 2017, p. 253).

A prática de referenciar documentos é antiga e desde sempre cumpre seu objetivo principal: permitir aos leitores de um documento conhecer outros que serviram para o desenvolvimento do primeiro, possibilitando assim conhecer as teorias que envolveram a problemática dos trabalhos de pesquisa, a base de um trabalho científico (BOULOGNE, 2006).

As listas de referências, também conhecidas como bibliografias, encontram-se sempre arroladas ao fim de todo trabalho científico. Mas Boulogne (2006) indica que não são somente os artigos científicos que compõem um periódico científico, além deles, são compostos por listas de referências: as enciclopédias, os livros, os trabalhos de pesquisa, as patentes, os relatórios, os guias, os programas de curso acadêmico, os catálogos de editoras e, atualmente, até mesmo os artigos de revistas informativas de várias áreas arrolam as listas de referências das fontes que serviram para elaboração de qualquer tipo de informação comunicada. Desse modo, e como já dito, o desenvolvimento dos indicadores em ciência e tecnologia, especialmente aqueles baseados em indicadores de citação, são tão múltiplos

quanto necessários, sendo, entre esses, as análises de citação consideradas uma das abordagens mais bem consolidadas.

As listas de referências fornecem principal fonte de informação para os indicadores de citação. Além disso, os dados extraídos da lista de referências arroladas ao fim de cada trabalho científico permitem a extração e análise de outros dados importantes, tais como ano, local de publicação, editora e tipo de fonte de informação, que geram diferentes índices de citação, os quais auxiliam diversos estudos métricos conforme o objetivo de cada um deles.

Gabriel Junior (2014, p. 44) assinala, a respeito dos vários indicadores de citação, que “[...] mensuram as citações recebidas ou concedidas por uma determinada publicação, refletem, acima de tudo, o impacto, a influência ou a visibilidade dos periódicos, dos artigos científicos ou dos autores citados [...]”.

Um dos principais índices de citação, o Fator de Impacto (FI), surgiu no ano de 1955, quando o cientista norte-americano Eugene Garfield apresentou uma nova maneira de avaliar os periódicos científicos: o *Science Citation Index* (SCI), trazendo o FI, que se baseava na contagem de citações para aferir a relevância de cada periódico científico. O FI impulsionou o fortalecimento da bibliometria como importante abordagem científica voltada aos estudos da ciência.

Mais atualmente, e como alternativa ao FI, foi criado pelo físico Jorge Hirsch o índice h. Baseado numa fórmula simples, ele é obtido com base no total de citações recebidas pelo conjunto do total de artigos publicados por um determinado autor, proporcionando uma avaliação individual de cada autor e não é somente influenciado pelo total de trabalhos publicados, mas principalmente pelo total de citações recebidas (GABRIEL JUNIOR, 2014; OLIVEIRA; GRÁCIO, 2011).

Há também os indicadores de cocitação, medidas que para Grácio (2016, p. 88) “[...] identifica[m] a ligação/semelhança de dois documentos citados, via suas frequências de ocorrência conjunta em uma lista de referências dos autores citantes.” Explica a autora que quanto maior a frequência percebida de cocitação em um conjunto de documentos, mais próxima é a relação entre os citados. Entretanto, é importante ressaltar que esse grau de proximidade revelado pela cocitação pode indicar tanto “[...] similaridade, complementaridade, sobreposição de ideias entre os

autores citados, mas também pode indicar a contraposição destas” (GRÁCIO, 2016, p. 88).

Outros dois importantes indicadores de citação são: os indicadores de autocitação, que se referem à prática do próprio autor citar trabalhos antecessores em seus atuais; e o índice de obsolescência ou meia vida, que em linhas gerais, busca identificar, por meio dos indicadores, tanto o auge quanto a queda de uma determinada pesquisa, documento ou autor, no que se refere à citação em outras pesquisas.

A autocitação em sido um tema de grande debate dentro dos EMI e também para toda a comunidade científica. Uma das principais críticas recai sobre a possibilidade que os autores têm de inflarem artificialmente indicadores métricos ao realizarem citações de seus próprios trabalhos, promovendo uma melhor posição no contexto científico. Por outro lado, parte da comunidade científica aponta que o uso da autocitação, em números razoáveis, é um fato natural da comunicação científica, posto que as circunstâncias percorridas pelo pesquisador em sua trajetória acadêmica podem ser refletidas em seus trabalhos de pesquisa. Garfield (1979) e Tagliacozzo (1977) são autores que defendem que a autocitação pode ser considerada válida em circunstâncias em que o autor deseja relacionar suas pesquisas com trabalhos anteriores produzidos pelo próprio autor. Ainda assim, não há consenso ou uma medida aceitável que determine um número mínimo de autocitação em cada trabalho. Cabe nesse sentido, aos estudos de análise de citação, identificar possíveis exageros nos casos de autocitação.

2.4.3 Análise de Citação

A análise de citações baseia-se na premissa de que os pesquisadores concebem seus trabalhos a partir de obras anteriores e demonstram isso citando as obras precedentes em seus textos e em uma lista ordenada e padronizada de referências. O comportamento dos cientistas fica evidente com base no estudo dessas citações (MOREL; MOREL, 1977).

No que se refere a citações em um trabalho científico, Silveira e Bazi (2008) mencionam que tal fato é uma posição que destaca os autores e trabalhos citados. As referências bibliográficas e as citações apontam questões relevantes na área. Esses elementos traçam caminhos para a consolidação de uma disciplina, pois, quando se tem em vista um panorama, cada citação representa um aspecto a ser considerado e incluído em defesa da consolidação da disciplina (SILVEIRA; BAZI, 2008).

Desse modo, e diante da importância que as referências bibliográficas representam num trabalho científico, a análise dessas referências, que são denominadas no campo da bibliometria como análise de citação, vem sendo empregada como um importante instrumento metodológico de mapeamento da produção intelectual de diversas áreas do conhecimento. O emprego da análise de citação serve para diversas finalidades, como a indicação de tendências de temáticas de pesquisa, indicadores de citação e mapeamento de áreas do conhecimento mais citadas em determinada produção científica.

A respeito da configuração epistemológica relacionada às teorias dos estudos de análise de citação, Silveira e Caregnato (2017) apontam a existência de duas diferentes vertentes teóricas, a saber: o enfoque normativo e o enfoque construtivista. Para os autores, o enfoque normativo pressupõe um modelo teórico cujo objetivo é o de conhecer o comportamento, distribuição e incidência da literatura produzida pela comunidade científica, de forma a permitir generalizações acerca dos elementos objetivos das referências. Já o enfoque construtivista tem como proposta a identificação, discussão e compreensão dos motivos e propriedades das citações registradas pelos pesquisadores em suas pesquisas, buscando revelar “os caminhos percorridos para a construção do conhecimento, tanto individual quanto coletivo” (SILVEIRA; CAREGNATO, 2017, p. 264).

Esta pesquisa, portanto, compreende e se insere no escopo do enfoque normativo dos estudos de citação e, neste escopo, tal análise tem como um dos principais objetivos medir o impacto e a visibilidade de autores dentro de uma comunidade científica, evidenciando as escolas do pensamento que vigoram dentro de determinados campos da ciência.

A análise de citação, assim como outras abordagens métricas, tem um caráter evidentemente quantitativo e tem sido usada por pesquisadores da CI para diversas finalidades, como mensurar o impacto de revistas científicas, analisar quantitativamente a produção científica de periódicos, autores, grupos de pesquisa, áreas do conhecimento e instituições e mapear temas de maior publicação e interesse dentro de uma área ou canal de publicação.

“A análise de citações possibilita a mensuração das fontes de informação utilizadas, como o tipo de documento, o idioma e os periódicos mais citados” (VANZ; CAREGNATO, 2003, p. 251). Com ela, é possível obter um mapeamento de uma determinada área do conhecimento, descobrir como se dá a comunicação científica dentro da área e revelar teorias e metodologias consolidadas (VANZ; CAREGNATO, 2003).

A análise de citação também é utilizada para a identificação de fontes de informação selecionadas por cientistas e pesquisadores para fundamentar seus estudos, a partir do levantamento de variáveis quantitativas. Os documentos citados por um autor são valiosas fontes de dados para a análise de uso e para mensurar demandas de informação. Estudar as fontes de informação escolhidas por uma comunidade científica permite o mapeamento de características da dinâmica de seus processos de comunicação científica.

A respeito das motivações que levam pesquisadores a escolherem quais outros pesquisadores citar, Carvalho (1975) afirma que as razões podem ser diversas, tais como prestar homenagem aos autores considerados pioneiros da área; dar crédito a trabalhos relacionados com o tema de estudo; proporcionar visibilidade científica a trabalhos pouco citados. Além desses motivos, há citações que indicam a obediência à política editorial, por exemplo, de um periódico científico, pois a possibilidade de um documento ser citado dependerá também da acessibilidade, da língua, do tipo de material bibliográfico e da data de publicação.

São muitos os motivos que levam um pesquisador determinar qual estudo ou autor irá utilizar, realizando assim uma citação – e conseqüentemente a referência. Nassi-Calò (2014, p. 1) afirma que “diferentes autores de diferentes disciplinas possuem distintos hábitos de fazer citações, porém assume-se como

verdadeiro que geralmente os pesquisadores possuem repertórios estabelecidos de motivos para fazer citações”.

Alguns pesquisadores como Glänzel (2003) e Garfield (1962) já se empenharam em estudar os motivos pelos quais os pesquisadores escolhem determinada citação. Eugene Garfield (1962) identificou 15 distintos motivos para citar, sendo eles:

1. Prestar homenagem aos pioneiros;
2. Dar crédito a trabalhos relacionados à pesquisa;
3. Identificar metodologia e equipamentos utilizados;
4. Identificar as leituras fundamentais;
5. Corrigir o próprio trabalho;
6. Corrigir o trabalho de outros;
7. Criticar trabalhos anteriores;
8. Fundamentar afirmação;
9. Alertar sobre a publicação de trabalhos futuros;
10. Dar visibilidade a trabalhos mal disseminados, mal indexados ou não citados;
11. Autenticar dados e classes de fatos;
12. Identificar publicações originais nas quais uma ideia ou conceito foi discutido;
13. Identificar publicações originais ou outro trabalho que descreve um conceito ou termo epônimo;
14. Rejeitar trabalho ou ideias de outros;
15. Disputar reivindicação de prioridade do conhecimento.

Mais recentemente, em 2014, Erikson e Erlandson propuseram uma nova categorização, que estabelece quatro categorias de motivos para citar. Tal estudo, segundo os autores, considera o real motivo do ponto de vista do autor citante e não do leitor, pois para os autores há pouco ou nenhuma correlação entre aquilo que de fato levou o autor a escolher tal citação e os motivos que levam o leitor a interpretar tal motivo. Dessa forma, os autores elencam quatro categorias, sendo que uma citação que aparece somente uma vez em um texto pode se enquadrar em uma ou mais categorias, segundo Erikson e Erlandson (2014). As categorias propostas são:

1. **Argumentação:** a mais comum delas, quando uma citação é escolhida com a finalidade de corroborar ou refutar uma ideia ou ponto de vista do autor; subdividem-se em cinco subcategorias: a) Delimitação, b) Suporte Ativo, c) Crítica Ativa, d) Suporte Passivo e, e) Leitura Suplementar (ERIKSON; ERLANDSON, 2014).
2. **Alinhamento Social:** a segunda categoria propõe que algumas citações são realizadas de forma a demarcar a identidade do autor, ou seja, demonstram suas escolhas profissionais, teóricas ou metodológicas de modo a construir, para o leitor ou para a própria comunidade científica a sua identidade. O alinhamento social desdobra-se em três subcategorias: a) tradição científica, b) autoimagem científica, e c) compensação de esforço (ERIKSON; ERLANDSON, 2014).
3. **Alinhamento Mercantil:** essa categoria refere-se às citações realizadas com o intuito de alguma compensação para o citante. Essas compensações podem ser pessoais ou financeiras e sempre são realizadas com vistas a ganhar algum tipo de crédito. Subdividem-se em cinco categorias, a saber: a) crédito, b) credenciais próprias, c) moeda de troca, d) autopromoção, e e) compromisso. A autocitação, que poderia ser classificada na subcategoria d, autopromoção, é um exemplo desta categoria de citação (ERIKSON; ERLANDSON, 2014).
4. **Dados:** a última das categorias propostas por Erikson e Erlandson (2014), define que as citações utilizadas pelo citante são utilizadas tão somente como um dado. Subdividem-se em: a) revisão, quando o autor apresenta um panorama de uma área ou tema; b) metanálise, quando a citação utiliza dados de outra pesquisa para propor uma nova pesquisa, e c) textos de estudo, quando a citação é tida como dado de um estudo empírico.

A segunda categoria mencionada, “alinhamento social” evoca a questão da identidade de citação, pois as citações realizadas nesse sentido norteiam a construção de uma identidade científica, ou identidade de citação de autores e também de áreas científicas.

A identidade de citação está relacionada ao comportamento de citação dos autores, na medida em que leva a consideração os citados por determinado autor a

fim de revelar a sua identidade científica, ou seja, parte da premissa que as citações mais frequentes determinam uma identidade própria de cada autor. Grácio (2018) aponta que a citação dos mesmos autores repetidas vezes em uma produção científica pode suscitar a identidade científica de um pesquisador.

Para a identidade de citação, o mais importante é a análise das citações de mesmos autores (quer seja de mesmo ou de diferentes documentos) repetidas vezes ao longo da trajetória dos autores citantes. Essa repetição é denominada de “recitação”, sendo esse o dado mais relevante em estudos de identidade de citação, visto que por meio da recitação, o autor torna evidentes seus principais interesses científicos.

Em estudo, White (2001) empenhou uma pesquisa que buscou evidenciar a identidade de citação de oito importantes pesquisadores da Ciência da Informação nos Estados Unidos da América. White analisou as referências arroladas nos trabalhos destes autores, listando-as em ordem decrescente, de acordo com os autores citados por cada um dos pesquisados. A partir dessas listas, White traçou a identidade de citação de cada um deles. Inversamente, White recuperou as citações realizadas a cada um dos autores estudados, listando-as da mesma maneira em ordem decrescente, como resultado White traçou a configuração da identidade de citação de cada um dos autores, analisando, em linhas gerais, por quem cada um deles é citado.

No cenário revelado por White (2001), são traçadas oito diferentes identidades, distinguindo cada autor por meio da análise de recitação observada na produção científica de cada um deles. De fato, o autor pondera que essa abordagem pode ser de útil àqueles interessados a investigar a produção científica de um determinado autor, de uma área específica ou até mesmo para os próprios autores, que podem conhecer sua imagem de citação, algo evidentemente não planejado por grande parte dos pesquisadores.

Na pesquisa de Wilson, destacam-se dois autores a quem Wilson evidencia uma identidade de citação interdisciplinar. O autor identificou, na produção de seus professores, William. Cooper e Don Swanson, uma constante citação e recitação a autores de diversas áreas do conhecimento: “Wilson, por exemplo, importa ideias da filosofia e de várias ciências sociais” (WHITE, 2001, p. 89).

Outra perspectiva dedica-se a delinear a imagem de um pesquisador, que leva em consideração os citantes, ou seja, quem cita determinado autor. Para esta abordagem, a análise do grupo de autores que cita um autor revela a imagem do autor citado. Além das análises de recitação, ou seja, quais autores citam recorrentemente, a análise de cocitação, ou seja, com quem é citado simultaneamente, são atributos levados em consideração para a definição da imagem de um pesquisador.

Ao considerarmos que na trajetória de um pesquisador bastante produtivo ocorram mudanças de interesses temáticos, teóricos ou metodológicos, a medida que o tempo passa, pode ser observado uma mudança tanto na identidade de citação quanto na imagem do pesquisador. Isso quer dizer que ao longo dos anos um pesquisador por citar e recitar determinados autores em dado momento e outros distintos posteriormente, abandonando uma identidade de citação e adotando outra. Por assim supor, o mesmo pode ocorrer em relação à imagem do pesquisador, ou seja, os citantes podem ser diferentes em diferentes momentos.

Vanti (2002) aponta que a expansão da tecnologia nas últimas décadas deu novos contornos aos estudos de citação. Devido ao crescente número de conhecimento científico publicado em novos canais de comunicação científica (novas revistas científicas, repositórios digitais, sites, *blogs* entre outros), a necessidade de avaliar tais avanços se torna mais evidente. Desse modo, vemos um número cada vez maior de estudos que se valem da análise de citações para mapear, de diversas formas, a produção científica.

Junto à expansão dos estudos métricos e, sobretudo, os de análise de citação, surgem as críticas. Muitas delas estão centradas no caráter exclusivamente quantitativo dos trabalhos que a utilizam, mesmo que cada vez mais as pesquisas de análise de citações estejam ganhando contornos qualitativos, por exemplo, a complementação dos dados de mensuração obtidos com as análises junto a outras abordagens, tais como entrevista, questionários e observação. Tal fato ressalta a tendência de um olhar mais crítico aos estudos de análise de citações.

A respeito disso, Mello (1996, p. 2) aponta:

As análises de citação têm de ser usadas de modo crítico, cuidadosamente, e dentro de um contexto. Além disso, os estudos de contagem de citações abrangem apenas a parte da comunicação científica denominada comunicação formal, efetuada principalmente por meio do periódico científico, deixando de analisar aspectos e formas da comunicação informal que refletem importantes aspectos da organização social e do ambiente de uma área de pesquisa.

Entretanto, ainda que existam críticas ao método, o que é comum a muitos outros métodos empregados na ciência, a utilização da análise de citação no âmbito da pesquisa científica tem se apresentado como um dos mais eficazes, no sentido de mensurar o impacto da produção científica e revelar aspectos intrínsecos do comportamento formal dos cientistas no tocante à produção dos seus textos, como por exemplo, o motivo que levam os autores a decidirem por citar um ou outro autor.

Recentemente, alguns trabalhos (LANÇA; AMARAL; GRACIOSO, 2018; MORAES, 2014; TSAY, 2011, CHANG; HUANG, 2011, PERITZ; BAR-ILAN, 2002) empregaram o uso da análise de citação para investigar aspectos relacionados à interdisciplinaridade como prática de pesquisa. Assim, a metodologia desta pesquisa baseou-se nos trabalhos supracitados quanto à análise de citação.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Considerando os objetivos da presente pesquisa, trata-se de um estudo descritivo, pois busca adensar o conhecimento sobre as áreas refletidas nas citações feitas a periódicos científicos nos artigos do campo da CI, indexados na base de dados Scopus. Então, o corpus de análise são os artigos científicos da área da CI, publicados na base Scopus. Desse modo, trata-se de uma pesquisa documental com contornos quantitativos, visto que se fará uso da análise de citação, amplamente utilizada no campo dos estudos métricos.

A metodologia adotada nesta pesquisa foi construída por meio da análise de outras metodologias usadas em pesquisas antecessoras a esta, já que a análise de citação vem, ao longo dos últimos anos, sendo utilizada com sucesso em estudos que tem como objetivo lançar luz sobre a discussão a respeito da interdisciplinaridade no campo da CI, sobretudo ao investigar a relação dessa área com outras refletidas nas citações encontradas em sua produção científica.

A metodologia empregada nessas pesquisas baseia-se na análise de citação, porém, elas se diferem em aspectos relacionados ao percurso metodológico adotado e às ferramentas utilizadas para fins de análise do corpus (LANÇA; AMARAL; GRACIOSO, 2018; MORAES, 2014; TSAY, 2011, CHANG; HUANG, 2011, PERITZ; BAR-ILAN, 2002).

Lança, Amaral e Gracioso (2018) utilizaram a bibliometria, em conjunto com a Análise de Redes Sociais (ARS), como instrumental metodológico para estudar as relações interdisciplinares da CI com outras áreas do conhecimento. Nessa pesquisa, as autoras buscaram evidenciar as áreas do conhecimento de formação dos pesquisadores que atuam nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIs), no Brasil, mostrando assim traços das relações interdisciplinares na prática de pesquisa desses programas. O resultado da pesquisa mencionada mostrou que quase metade dos pesquisadores vinculados aos PPGCIs no Brasil tem formação de nível de doutorado da área da CI, bem como em outras áreas, como Ciência da Computação, Engenharias, História, Geografia e Educação.

Tsay (2011) empenhou a classificação de citações em um trabalho que buscou investigar as relações da CI com outras disciplinas na produção de três importantes periódicos internacionais da área (*Journal of Documentation*, *Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)* e *Information Processing and Management*). Para fins de classificação de cada referência, o autor utilizou dados de catálogos coletivos, como *World Cat*, *The Ulrich's Periodical Directory*, *Library of Congress Subject Heading* e a base de dados *Library and Information Science Abstracts (LISA)*. Foram identificadas, por meio dessas fontes, a classe e a subclasse de cada referência estudada, as quais foram baseadas na tabela de assuntos da Classificação Decimal de Dewey (CDD), observando o campo descritor atribuído às fontes referenciadas.

Peritz e Bar-Ilan (2002), em um trabalho que objetivou conhecer quais outros campos do conhecimento foram citados em um importante periódico dedicado aos estudos bibliométricos (*Scientometrics*), também empregaram uma metodologia de classificação de citação. Os autores levaram em consideração, para os periódicos, a classificação temática aferida pela *ISI Web of Knowledge* e pelo diretório *Ulrich's International Periodical Directory*; para livros, anais e outros documentos, a classificação foi baseada no nome da fonte e pelo conhecimento dos autores. As referências foram classificadas de acordo com áreas definidas pelos próprios autores, baseando-se nas classes e subclasses da *ISI Web of Knowledge*, base de dados que indexa o periódico estudado.

Chang e Huang (2011) utilizaram, para a classificação de referências, a classificação das fontes no catálogo da *Library of Congress (LC)* e distribuíram entre as 21 classes previstas pelo sistema de classificação da LC.

Por fim, como já mencionado, esta pesquisa amplia e aprofunda os estudos iniciados por Moraes (2014), a fim de confirmar o caráter interdisciplinar da CI refletido nas citações feitas em periódicos, investigando quais outras áreas do conhecimento os pesquisadores da área citam nos trabalhos indexados na mais importante base de dados científicas do mundo.

Desse modo, o percurso metodológico, a escolha da amostra da pesquisa, a estratégia de coleta e a análise dos dados, bem como as ferramentas utilizadas para tais fins foram baseados nas pesquisas anteriormente mencionadas.

3.1 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa é constituído pelos artigos e trabalhos científicos da área da CI publicados por periódicos científicos indexados na base de dados Scopus. Esta base foi criada em 2004 pela editora holandesa Elsevier e é o maior banco de dados de resumos e citações da literatura com revisão por pares: revistas científicas, livros, processos de congressos e publicações do setor (SCOPUS, 2018). Oferecendo, assim, acesso a essas fontes que cobrem as áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades.

A seleção dos periódicos que representam o corpus documental desta pesquisa foi baseada em estudo publicado no ano de 2019, em que Grácio, Oliveira e Wolfram (2019) elegeram uma lista de 24 periódicos considerados os mais relevantes para a área de CI em todo o mundo. Para isso, os autores do estudo em questão basearam-se em uma lista já existente, composta por 12 periódicos considerados por White e McCain (1998) como os principais da área de CI. Além destes, Grácio, Oliveira e Wolfram (2019) recorreram a cinco importantes pesquisadores brasileiros da área da CI, os quais apontaram outros 12 periódicos como os mais importantes para a CI. Desse modo, foi obtida a lista de 24 periódicos considerados os mais relevantes para a referida área em um contexto global, considerando países, instituições, periódicos e regiões de todo o mundo. A lista desses periódicos é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Periódicos mais relevantes para a Ciência da Informação

PERIÓDICO	PAÍS
1. Annual Review of Information Science and Technology	Estados Unidos
2. BID	Espanha
3. Ciência da Informação	Brasil
4. D-LIB Magazine	Estados Unidos
5. Documentaliste	França
6. El profesional de la información	Espanha
7. Informação & Sociedade	Brasil
8. Information Processing and Management	Estados Unidos
9. Information Research	Suécia
10. International Journal of Information & Library Research ³	Estados Unidos
11. Investigación Bibliotecológica	México
12. Journal of the American Society for Information Science and Technology ⁴	Estados Unidos
13. Journal of Documentation	Reino Unido
14. Journal of Information Science	Estados Unidos
15. Knowledge Organization	Alemanha
16. Library & Information Science Research	Estados Unidos
17. LIBRI	Alemanha
18. Library Trends	Estados Unidos
19. Proceedings of the Association for Information Science and Technology	Estados Unidos
20. Perspectivas em Ciência da Informação	Brasil
21. Revista Interamericana de Bibliotecologia	Colômbia
22. Revista Española de Documentación Científica	Espanha
23. Scientometrics	Holanda
24. Transinformação	Brasil

Fonte: Baseado em Grácio, Oliveira e Wolfram (2019)

³ Em 1995 e até 2007, o periódico passa a ter o título de “New Review of Information and Library Research”. Após 2007, o periódico é incorporado ao periódico “New Review of Information and Networking”.

⁴ A partir de 2014, o periódico passa a ter o título de “Journal of the Association for Information Science and Technology” (JASIST), adotado nesta pesquisa.

Tendo definidas as delimitações do corpus da pesquisa, o procedimento seguinte consistiu na coleta e sistematização dos dados dos trabalhos científicos publicados por cada uma das revistas e que foram indexados na base Scopus.

6.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Considerando a delimitação temporal desta pesquisa, foi elaborado, na base de dados Scopus, um *string* de busca que teve como objetivo recuperar toda a produção científica⁵ publicada por cada uma das revistas mencionadas na Tabela 1, entre os anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019. O *string* foi elaborado a partir do nome exato do periódico, seguidos dos filtros para os anos determinados, sendo necessário, para a obtenção dos resultados, a realização de 24 diferentes buscas, uma para cada periódico. O único elemento do *string* que fora modificado a cada busca foi o “título do periódico”, assim como é visto no Quadro 3:

Quadro 3 – String de busca

```
EXACTSRCTITLE ("Título do periódico") AND (LIMIT-TO
(PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR
LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO
(PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015))
```

Fonte: dados da pesquisa

As buscas foram feitas durante o mês de dezembro do ano de 2019. A partir da realização das buscas, percebeu-se que alguns periódicos não se encontravam indexados na Scopus até a data da busca; em outros casos, o período de cobertura

⁵ Foram considerados todos os tipos de trabalhos científicos publicados pelas revistas no período analisado, incluindo assim artigos, relatos de pesquisa, artigos de revisão, resenhas, cartas e entrevistas.

da base não compreendia todo espaço temporal determinado pela pesquisa, e ainda, foi considerada a mudança no título dos periódicos, nos casos em que tenha ocorrido, como indicado na Tabela 1. Esses casos, que foram percebidos em um número pequeno, são apontados na Tabela 2, assim como os números de trabalhos recuperados.

Tabela 2 – Quantidade da produção científica analisada

PERIÓDICO	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
1. Annual Review of Information Science and Technology ⁶	0	0	0	0	0	0
2. BID	19	21	20	23	26	109
3. Ciência da Informação	41	26	26	40	38	171
4. D-LIB Magazine ⁷	66	39	39	0	0	144
5. Documentaliste ⁸	0	0	0	73	105	178
6. El profesional de la información	71	122	115	94	89	491
7. Informação & Sociedade	26	62	63	50	39	240
8. Information Processing and Management	176	80	77	75	69	477
9. Information Research	35	32	47	46	46	206
10. New Review of Information and Networking ^{9,10}	0	0	0	0	0	0
11. Investigación Bibliotecológica	40	42	44	43	36	205
12. Journal of the Association for Information Science and Technology ¹¹	201	225	225	128	166	945
13. Journal of Documentation	102	71	73	55	63	364
14. Journal of Information Science	115	46	61	40	79	341
15. Knowledge Organization	35	46	52	56	58	247
16. Library & Information Science Research	38	32	38	43	45	196

⁶ Artigos indexados na Scopus até o ano de 2011, quando o periódico foi descontinuado.

⁷ Revista descontinuada a partir do ano de 2018.

⁸ Artigos indexados na Scopus até o ano de 2016.

⁹ Periódico não indexado pela Scopus.

¹⁰ Anteriormente “International Journal of Information & Library Research”

¹¹ Anteriormente “Journal of the American Society for Information Science and Technology”.

17. LIBRI	17	25	23	25	24	114
18. Library Trends	31	43	35	32	52	193
19. Proceedings of the Association for Information Science and Technology	185	195	157	132	119	788
20. Perspectivas em Ciência da Informação	34	42	66	46	46	234
21. Revista Interamericana de Bibliotecologia	30	26	23	22	19	120
22. Revista Española de Documentación Científica	29	29	32	35	33	158
23. Scientometrics	327	352	365	348	306	1698
24. Transinformação	29	27	31	31	27	145
TOTAL	1647	1583	1612	1437	1485	7764

Fonte: Dados da pesquisa

A produção total analisada foi de 7.764 trabalhos científicos distintos publicados por 22 revistas, visto que duas delas não são indexadas pela base Scopus ou não tiveram sua produção indexada pela Scopus nos anos determinados por esta pesquisa. Como pode ser observado na Tabela 2, a distribuição do total de trabalhos recuperados se apresentou bastante similar nos cinco anos pesquisados, por este motivo temos uma baixa variação no que se refere a produção total de cada ano. Considera-se que este é um dado importante de ser mencionado visto que um dos objetivos desta pesquisa é o de comparar os resultados ano a ano. Os resultados das buscas foram agrupados e salvos na base de dados Scopus em cinco listas distintas, uma delas para cada ano analisado.

Cada uma dessas listas teve os seus resultados analisados quanto aos periódicos científicos citados pelo conjunto da produção científica recuperada. Como exemplo, no ano de 2015, foram recuperados 1.385 trabalhos científicos, segundo a base de dados Scopus, esses trabalhos apresentaram um total de 38.324 referências feitas à diversas fontes de informação. Esses dados são apresentados como pode ser visto na Figura 2, a seguir:

Figura 2 – Total de referências analisadas

The figure consists of two screenshots from the Scopus interface. The top screenshot shows a search results page with a blue header indicating '1,385 document results'. A red circle highlights the 'View references' button in the document list. The bottom screenshot shows a page with a blue header indicating '38324 references cited by 1385 selected do...'. Below the header is a table of cited references.

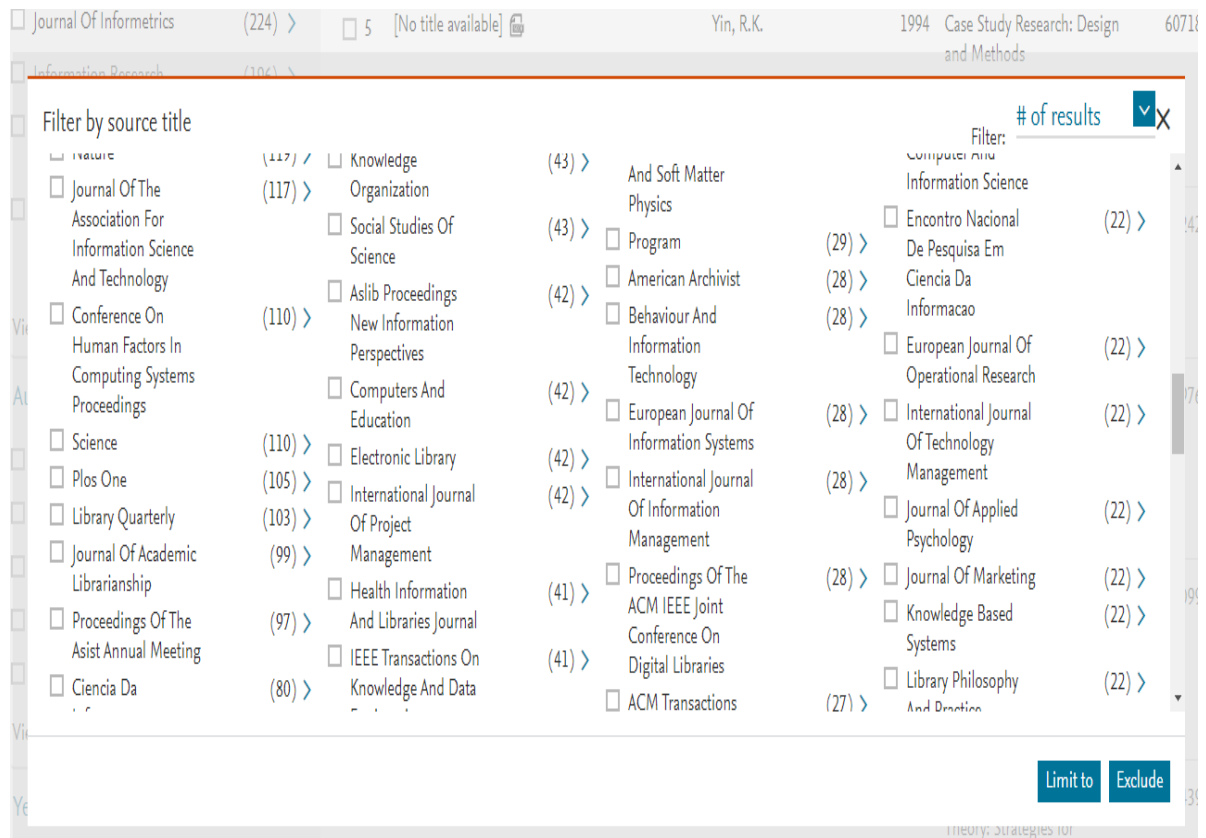
Document title	Authors	Year	Source	Cited by
1 Protein measurement with the Folin phenol reagent.	LOWRY, O.H., ROSEBROUGH, N.J., FARR, A.L., RANDALL, R.J.	1951	The Journal of biological chemistry 193(1), pp. 265-275	251471

Fonte: Scopus (2019)

O conjunto total de referências realizadas pela produção de cada ano foi analisado pelos seguintes aspectos: autores mais citados, país de origem dos autores mais citados e por fim os periódicos mais citados. A respeito deste último dado, a Scopus oferece a opção de filtrar e realizar o ranqueamento dos periódicos mais citados pelo conjunto analisado em cada lista, realizando um corte pelo conjunto de periódicos com um número igual ou maior do que 20 citações recebidas, considerando e normalizando possíveis duplicidade de título dos periódicos (como exemplo: “Journal of the American Society for Information Science and Technology” e “Journal of the Association for Information Science and Technology”. Ainda tendo os resultados do ano de 2015 como exemplo, a Figura 3, mostra os resultados

obtidos na Scopus acerca dos periódicos mais citados pela produção do referido ano.

Figura 3 – Coleta de dados dos periódicos mais citados



Fonte: Scopus (2019)

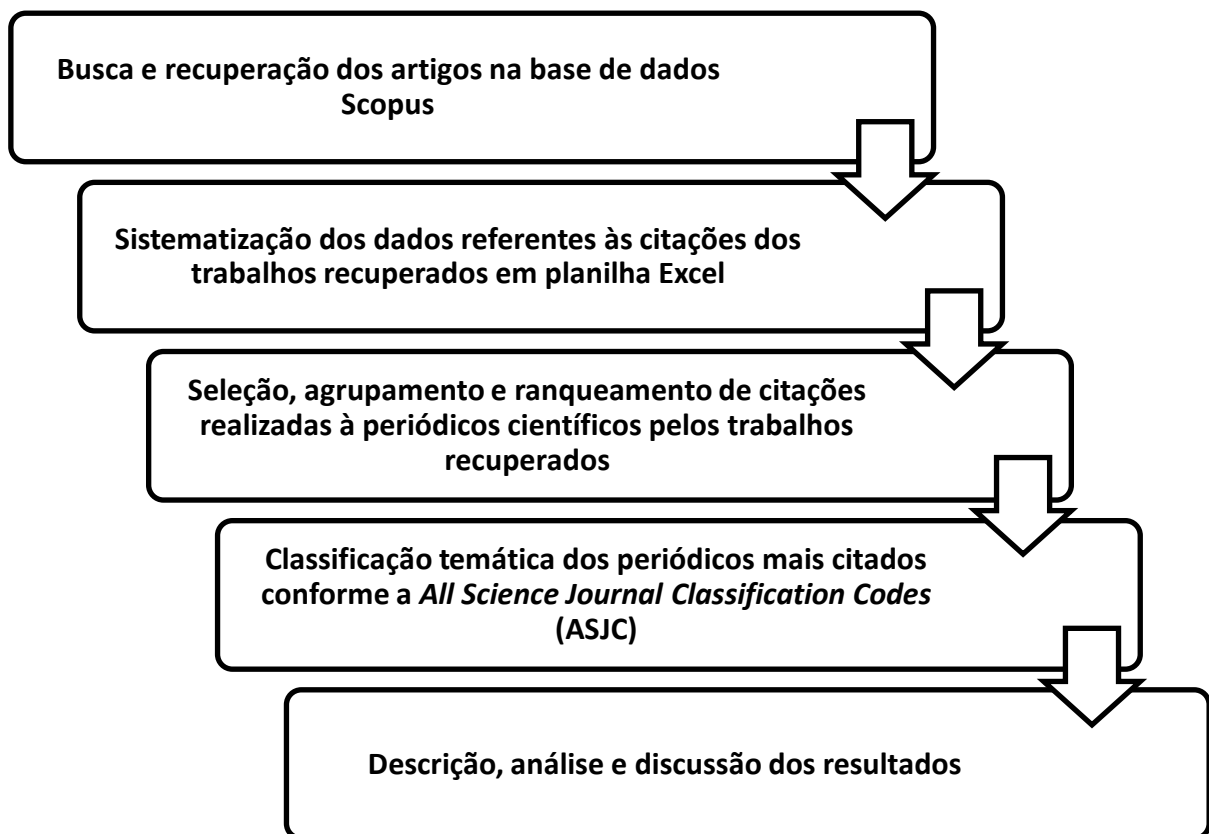
Para cada ano analisado, a lista de periódicos mais citados foi sistematizada em planilhas do *software Excel*, com finalidade de melhor analisar os dados em tabelas e gráficos. Foram sistematizados os títulos dos periódicos citados, bem como o número de citações recebidas por cada um deles. Além do agrupamento e ranqueamento, foi necessário proceder a coleta da classificação temática de cada periódico citado pelo corpus analisado, pois essa classificação deu subsídio para a análise das relações interdisciplinares refletidas nas citações. Para fins da classificação temática, foi utilizada a própria base de dados Scopus, que afere a classificação de cada periódico indexado na base.

Cada periódico indexado recebe no mínimo um, e no máximo seis códigos que se referem à sua classificação temática. A lista dos códigos de classificação de cada periódico, bem como de outras informações pertinentes a cada título pode ser

encontrada no site da Scopus, no arquivo “*Source Content*”¹², atualizado periodicamente. Para a verificação da área correspondente ao código, a base disponibiliza a tabela *All Science Journal Classification Codes (ASJC)*¹³. A tabela ASJC, organiza os campos e disciplinas conforme suas relações com as grandes áreas. Como exemplo, temos a Ciência da Informação e Biblioteconomia, como subárea da grande área Ciências Sociais e Humanidades.

Resumidamente, a percurso metodológico da pesquisa pode ser descrito como se apresenta na figura a seguir:

Figura 4 - Percurso metodológico



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Após a coleta dos dados referentes à classificação temática de cada periódico citado, foram gerados gráficos ou tabelas para auxiliar a apresentação dos resultados que são apresentados e discutidos no capítulo a seguir.

¹² https://www.elsevier.com/___data/assets/excel_doc/0015/91122/ext_list_May_2019.xlsx

¹³ https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15181/supporthub/scopus/

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Optou-se por apresentar os resultados separadamente a cada ano e posteriormente os dados totais. A escolha justifica-se por proporcionar uma melhor compreensão das relações da CI com outras áreas ao longo do tempo analisado, permitindo observar possíveis mudanças no comportamento de citação da área.

Embora os dados de periódicos e autores mais citados, do país de origem das citações não se configurem como objetivos principais desta pesquisa, considera-se importante a análise dessas informações para uma melhor compreensão dos dados relativos à classificação temática dos periódicos citados. Desse modo, são evidenciados os 15 periódicos mais citados a cada ano, assim como os 15 autores mais citados e país de origem dos autores citados. Justifica-se a adoção por apresentar somente os 15 primeiros resultados em função da limitação imposta pela ferramenta da base de dados Scopus. Julga-se, entretanto, que essa limitação não obstrui a análise dos resultados aqui descritos.

4.1 RESULTADOS DE 2015

A produção científica referente ao ano de 2015 analisada nesta tese compreendeu um número de 1.385 trabalhos científicos dos quais surgiram uma lista de 41.714 referências bibliográficas correspondentes às citações realizadas a diversos documentos. Do total de referências, foram analisados inicialmente, em relação somente aos periódicos científicos, os títulos e autores mais citados, o país de origem dos periódicos e por fim a área de classificação temática dos periódicos citados. Os anos subsequentes tiveram a mesma metodologia de análise e apresentação dos dados.

Em relação aos periódicos mais citados, temos o *Scientometrics*, periódico holandês que consta na lista dos 24 periódicos considerados entre os mais importantes e que foi utilizada nesta pesquisa. Segundo o site da publicação, a *Scientometrics*, é uma revista de caráter totalmente interdisciplinar, é indispensável para pesquisadores, bibliotecários, documentaristas e administradores de agências

científicas e institutos de pesquisa. O escopo da publicação, que tem periodicidade mensal, são os estudos métricos, sobretudo os cientométricos (SPRINGER, 2020). Importante observar que a periodicidade de publicação deste periódico pode influenciar os números de ocorrências de citação percebidas nesta pesquisa, uma vez que o número de artigos publicados, alinhados ao escopo editorial desta publicação, os Estudos Métricos, naturalmente favorecem a utilização, por parte dos autores, de trabalhos já publicados por esta revista. De igual maneira, também considerando a classificação da publicação na base Scopus, os resultados observados quanto à interdisciplinaridade refletida nas citações, acabam por serem influenciadas pelo alto número de citações recebidas pela Scientometrics.

O *Journal Of The Association For Information Science And Technology* (JASIST), anteriormente com o título de *Journal Of The American Society For Information Science And Technology* apareceu em seguida, com quase metade do número de citações recebidas, 783, considerando os dois títulos que da revista e que apareceram em separados na pesquisa da base *Scopus*. Outros periódicos conhecidos no campo da Ciência da Informação constam entre os mais citados, em conjunto com a *Nature*, revista científica multidisciplinar amplamente conhecida no mundo. Os periódicos mais citados no ano de 2015, são apresentados na Tabela 3.

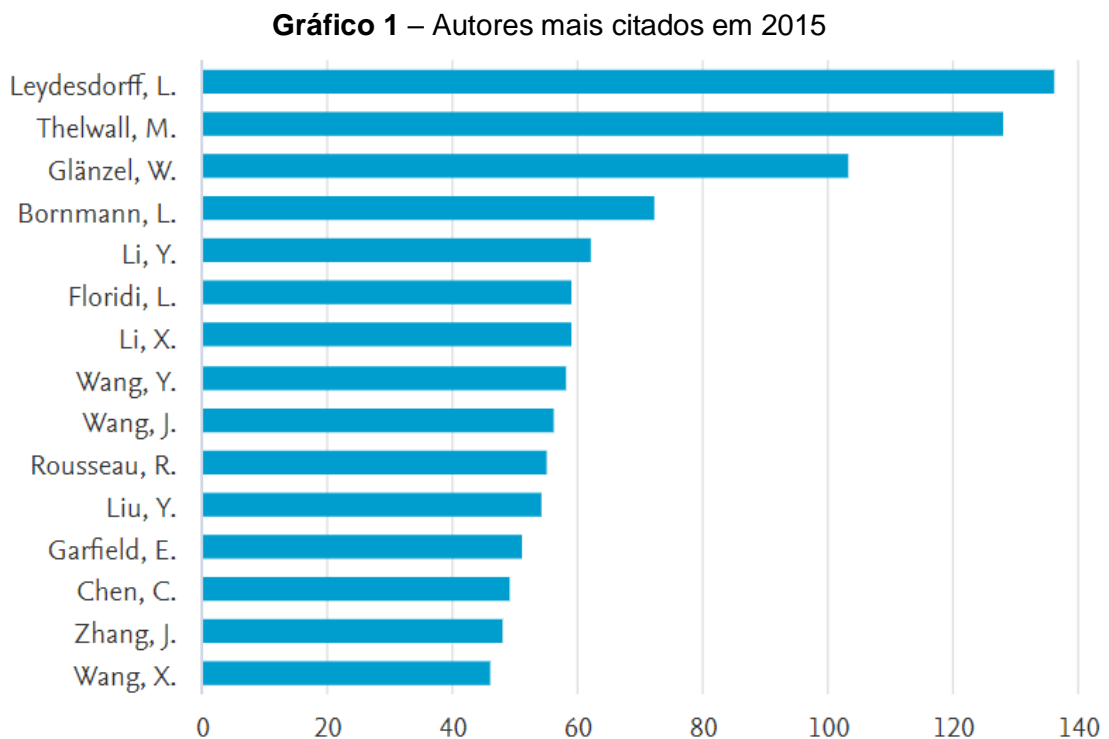
Tabela 3 – Periódicos mais citados em 2015

PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	1122
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	783
Journal Of Documentation	280
Research Policy	265
Information Processing And Management	246
Journal Of Informetrics	224
Information Research	196
Journal Of Information Science	195
Library And Information Science Research	186
Journal Of The American Society For Information Science	151
Communications Of The ACM	131
Profesional De La Informacion	128
Library Trends	124
Nature	119

Fonte: dados da pesquisa

Em relação aos autores mais citados pelos 1.647 trabalhos de 2015, vemos o holandês Loet Leydesdorff como o mais citado, seguido pelo britânico Mike Thelwall e pelo belga Wolfgang Glänzel, sendo os três autores mais citados em relação aos outros. Entre os 15 que são apresentados no Gráfico 2, destaca-se o grande número de pesquisadores de origem chinesa; aparecem também os já conhecidos Ronald Rousseau e Eugene Garfield.

Leydesdorff é um sociólogo e pesquisador holandês, professor emérito na Universidade de Amsterdã. Sua produção é dedicada aos estudos de temas cientométricos e da sociologia da inovação. Mike Thelwall é pesquisador do *Statistical Cybermetrics Research Group*, na *University of Wolverhampton*, Inglaterra. Atualmente seus estudos voltam-se à *altmetria* e *big data*. O estatístico alemão Wolfgang Glänzel, conhecido pelas suas contribuições ao Estudos Métricos da Informação, é professor na Universidade de Leuven. Glänzel é editor da revista *Scientometrics*. O Gráfico 1 indica os 15 autores mais citados no ano de 2015.

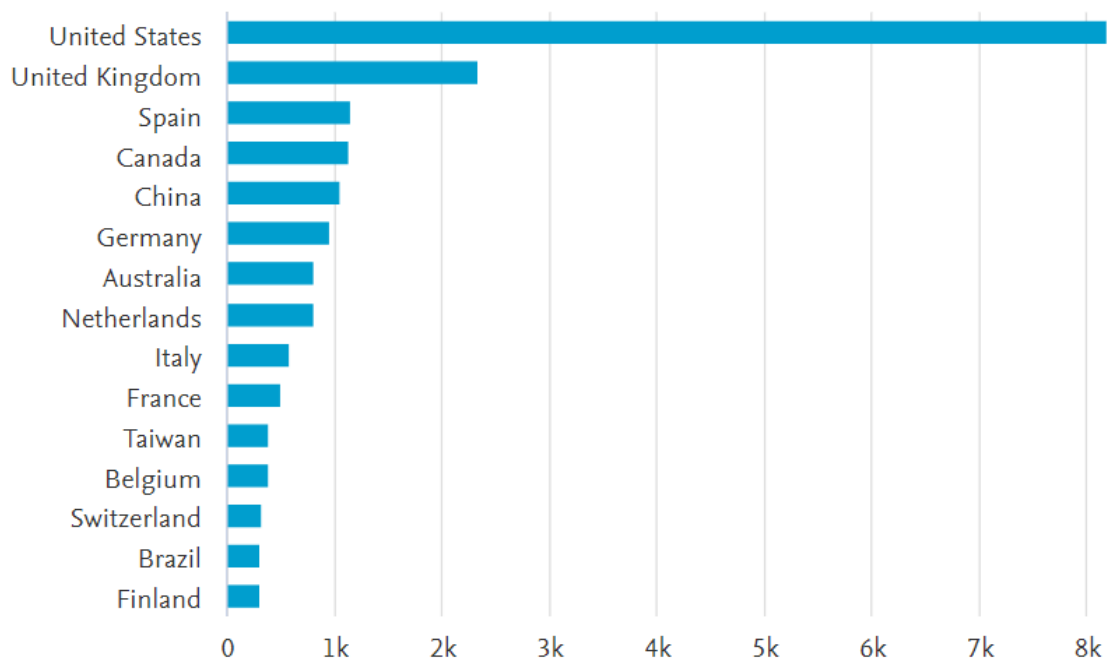


Fonte: Scopus (2019)

Quanto ao país de origem dos autores mais citados, observa-se uma predominância de países de língua inglesa, notadamente Estados Unidos da

América e Reino Unido. Importante observar que, mesmo que nenhum autor dos Estados Unidos da América figure entre os três mais citados, há uma larga diferença entre o número de citações atribuída à autores deste país em relação aos outros países, até mesmo o Reino Unido, segundo país com autores mais citados. Sugere-se por isso, que pode existir um grande grupo de autores produtivos, e não apenas um ou outro autor cuja produtividade se sobressai. O Brasil figura entre os 15 países, como observado no Gráfico 2, com um número de 297 referências realizadas a autores brasileiros.

Gráfico 2 – País de origem dos autores citados em 2015



Fonte: Scopus (2019)

Como já observado, cada periódico pode ser classificado na base de dados Scopus em até seis diferentes áreas temáticas. Assim, cada uma das publicações recebe um ou mais códigos, de acordo com a abrangência temática de suas publicações. Podemos observar o caso do *Scientometrics* para exemplificar o que foi dito. Na Scopus, o periódico holandês é classificado em três distintas áreas, a primeira, Ciência da Informação e Biblioteconomia; a segunda, Aplicações em Ciência da Computação e a terceira, Ciências Sociais. Assim, para fins da observação das áreas de origem dos periódicos mais citados, foram considerados todas as classificações recebidas por cada periódico (três, no caso do

Scientometrics). Desse modo, foi agrupado e ranqueado a ocorrência das diferentes áreas que tiveram periódicos citados.

Quanto à apresentação desses resultados, optou-se por apresentar todas as áreas encontradas, de maneira que ficassem explícitas tanto as áreas mais citadas, quanto o grupo de áreas menos citadas, mostrando assim números percentuais baixos, porém importantes para se compreender um possível lastro de baixa relação da CI com outras áreas. Priorizou-se, portanto, apresentar todos os resultados coletados, considerando que Toledo e Ovalle (1981, p. 35) observem que “[...] não se deve calcular uma porcentagem a menos que o número que serve de base para o cálculo esteja próximo de 50 ou mais. Se o número de casos for muito pequeno, é preferível indicar o número efetivo deles, sem recorrer às porcentagens”. Dessa maneira, a Tabela 4, a seguir, lista as áreas citadas pela produção de 2015, bem como sua participação percentual e o número efetivo.

Tabela 4 – Áreas de classificação dos periódicos citados em 2015

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGEM	
	%	Ocorrência
Ciência da Informação e Biblioteconomia	18,2%	56
Sistemas de Informação	8,4%	26
Aplicações em Ciência da Computação	4,8%	15
Administração e Gestão Estratégica	4,2%	13
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,2%	10
Gestão e Sistemas de Informação	2,9%	9
Inteligência Artificial	2,6%	8
Sociologia e Ciência Política	2,6%	8
Engenharia	2,6%	8
Gestão de Sistemas de Informação	2,6%	8
Software	2,2%	7
Negócios e Gestão Internacional	2,2%	7
Educação	2,2%	7
Redes e Comunicação	1,9%	6
Gestão e Pesquisa Operacional	1,9%	6
Administração e Contabilidade	1,6%	5
Comunicação	1,6%	5
Ciência da Computação	1,6%	5
Medicina	1,6%	5
Multidisciplinar	1,6%	5

Interação Humano-Computador	1,6%	5
Artes e humanidades (Miscelânea)	1,6%	5
Ciências Sociais	1,3%	4
Estatística	1,3%	4
Psicologia	1,3%	4
Informação e Saúde	1,3%	4
Economia e Econometria	1,3%	4
História e Filosofia da Ciência	0,9%	3
Administração Pública	0,9%	3
Física de Materiais	0,9%	3
Linguagem e Linguística	0,6%	2
Direito	0,6%	2
Finanças	0,6%	2
Contabilidade	0,6%	2
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,6%	2
Modelagem e Simulação	0,6%	2
Estudos Culturais	0,6%	2
Teoria Computacional e Matemática	0,6%	2
Engenharia de Sistemas	0,6%	2
Marketing	0,6%	2
História	0,6%	2
Psicologia Social	0,3%	1
Filosofia	0,3%	1
Relações Internacionais	0,3%	1
Ergonomia e Fatores Humanos	0,3%	1
Biologia Molecular	0,3%	1
Física Molecular	0,3%	1
Hardware e Arquitetura Computacional	0,3%	1
Geografia	0,3%	1
Bioquímica	0,3%	1
Matemática	0,3%	1
Ciência de Materiais	0,3%	1
Matemática Computacional	0,3%	1
Bioengenharia	0,3%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,3%	1
Química	0,3%	1
Gestão de Informação em Saúde	0,3%	1
Relações industriais	0,3%	1
Antropologia	0,3%	1

Saúde (Ciências Sociais)	0,3%	1
Museologia	0,3%	1
Ciência da Computação Teórica	0,3%	1
Estatística e Física Não Linear	0,3%	1
Tecnologia de Mídia	0,3%	1
Processamento de sinais	0,3%	1
Visão computacional e reconhecimento de padrões	0,3%	1
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,3%	1
Psicologia Aplicada	0,3%	1
Total Geral	100%	307

Fonte: Dados da pesquisa

A contagem aponta que a Ciência da Informação e Biblioteconomia foi a área em que a maioria dos periódicos citados foi classificada, representando 18,24% do total de menções de áreas de classificação dos periódicos. Em seguida aparece a área de Sistemas de Informação, que por sua vez é seguida de um conjunto de outras quatro áreas, cuja representação percentual tem valores aproximados; são elas: Aplicações em Ciência da Computação (4,8%), Administração e Gestão Estratégica (4,2%), Gestão de Tecnologia e Inovação (3,2%), Gestão e Sistemas de Informação (2,9%). Duas dessas áreas relacionam-se com a Administração (Administração e Gestão Estratégica e Gestão e Sistemas de Informação), ao passo que outras duas relacionam-se com a Ciência da Computação (Aplicações em Ciência da Computação e Gestão de Tecnologia e Inovação). Essas duas áreas são recorrentemente associadas à Ciência da Informação em estudos relacionados às relações da CI com outras áreas. Podemos citar aqui Pinto (2007) e Pinheiro (2007), além de Saracevic (1992) para quem há uma forte ligação da CI com as ciências da tecnologia. De fato, quando observamos a longa lista de áreas que contribuem em menor grau com a CI, percebemos a presença de um espectro de áreas relacionadas às ciências da tecnologia, por exemplo a Inteligência Artificial (2,61%), Software (2,28%), Redes e comunicação (1,95%) e assim por diante. Da mesma maneira surgem áreas relacionadas à Administração, como Negócios e Gestão Internacional (2,28), Gestão e Pesquisa Operacional (1,95) e Administração e Contabilidade (1,63).

Pode ser visto um conjunto de áreas que também ão comumente associadas à CI: Sociologia e Ciência Política (2,6), Educação (2,2), Comunicação (1,63).

Inversamente, ou seja, entre as áreas que pareceram em menor ocorrência, destacam-se a Filosofia, História e Museologia, com apenas uma ou duas ocorrências, um número bastante baixo para áreas que são comumente citadas como relacionadas à CI. Essas quatro áreas encontram-se numa longa lista de 41 diferentes áreas que representam um percentual bastante baixo, menor que 1%, ou um número igual a menor que três ocorrências. Importante salientar que o número de áreas com menor representatividade é maior em relação àquelas que têm maior representatividade no que se refere às citações na produção da Ciência da Informação. O total de diferentes áreas citadas foi de 68.

4.2 RESULTADOS EM 2016

Analizamos aqui os dados da produção científica do ano de 2016, da mesma maneira que foi realizada a análise da produção do ano anterior, novamente sendo necessária a normalização da duplicidade dos títulos dos periódicos. Em 2016 foram recuperados 1.583 trabalhos científicos, que por sua vez referenciaram 40.118 documentos distintos. Entre essas referências foram analisadas aquelas que foram realizadas à periódicos científicos. Os periódicos científicos mais citados no ano de 2016 encontra-se na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5 – Periódicos mais citados em 2016

PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	1297
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	692
Journal Of Informetrics	279
Information Processing And Management	276
Research Policy	259
Journal Of Documentation	253
Library And Information Science Research	179
Journal Of The Association For Information Science And Technology	174
Plos One	166
Nature	153

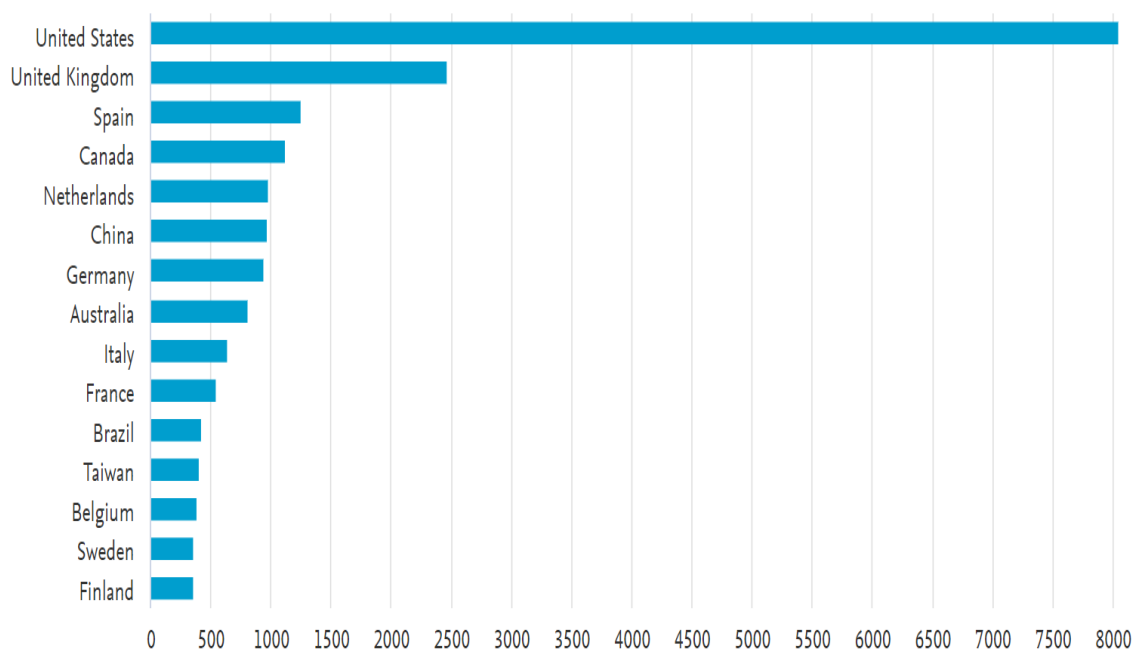
Information Research	152
Journal Of Information Science	150
Profesional De La Informacion	147
Science	141

Fonte: dados da pesquisa.

Não percebemos grandes diferenças entre os dados do ano anterior no que se refere ao periódico mais citado no ano de 2016. Novamente o periódico holandês *Scientometrics* foi o mais citado, com uma larga vantagem em relação ao segundo periódico mais citado, também o mesmo em relação ao ano anterior, o JASIST. Entretanto, no ano de 2016, além da *Nature*, a *Science*, outro importante periódico multidisciplinar esteve entre os mais citados pela produção analisada.

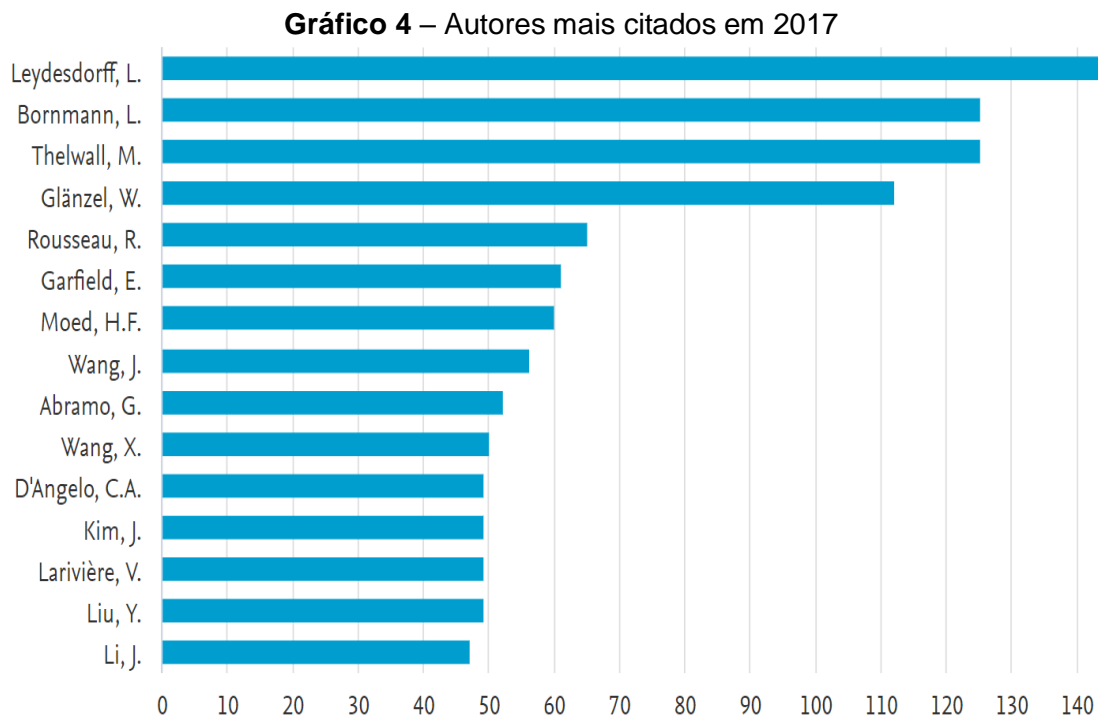
A respeito dos países de origem dos autores citados no ano de 2016 pela produção analisada, vemos que os autores de língua inglesa continuam sendo os mais citados, com larga vantagem para os norte americanos, seguidos de longe pelos autores do Reino Unido. No ano de 2016 o Brasil avança consideravelmente, sendo o 11º país com mais autores citadas, com um número total de 413 referências, como observa-se no Gráfico 4:

Gráfico 3 – País de origem dos autores citados em 2016



Fonte: Scopus (2019)

Não foi percebida no ano de 2016, uma diferença considerável em relação aos autores mais citados. Novamente Leydesdorff, L. foi o mais citado. Houve uma pequena movimentação em relação a posição dos autores entre os 15 apresentados no gráfico. Como exemplo disto, vemos que o grupo de pesquisadores chineses, dessa vez representados por Wang, J., Kim, J., Liu, Y e Li, J., aparece numa posição menor em relação ao ano anterior, como observado no Gráfico 4.



Fonte: Scopus (2019)

Sobre as áreas de classificação dos periódicos citados em 2016, a lista das áreas inicia-se novamente pela Ciência da Informação e Biblioteconomia, com o mesmo número percentual percebido no ano anterior. Entre o total de ocorrência das áreas, a CI representou 18,2% delas, seguida pela área de Sistemas de Informação, com grande diferença, representando 8,1% do total de ocorrências. Distinguiu-se, assim como no ano anterior, um grupo de áreas cujo percentual foi diminuindo moderadamente, entretanto, diferentemente do visto no ano de 2015, as áreas temáticas não referiam-se somente à Administração ou Ciências da Computação; no caso do ano de 2016, apareceram nesse grupo as áreas de Negócios e Gestão Internacional (4%), Educação (3,7%), Comunicação (3,3%). Nota-se então que a participação das áreas tecnológicas é sensivelmente menor em relação ao ano

anterior, ficando evidente que ocorre uma primeira movimentação das relações da CI em relação às outras disciplinas.

A lista de todas as áreas temáticas, bem como percentual e número total de ocorrências pode ser observada com maiores detalhes na Tabela 6, apresentada a seguir.

Tabela 6 – Áreas de classificação dos periódicos citados em 2016

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGEM	
	%	Ocorrência
Ciência da Informação e Biblioteconomia	18,2%	54
Sistemas de Informação	8,1%	24
Administração e Gestão Estratégica	4,7%	14
Aplicações em Ciência da Computação	4%	12
Negócios e Gestão Internacional	3,7%	11
Educação	3,7%	11
Comunicação	3,3%	10
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,3%	10
Sociologia e Ciência Política	3%	9
Economia e Econometria	2,3%	7
Gestão e Sistemas de Informação	2,3%	7
Marketing	2%	6
Administração e Contabilidade	2%	6
Engenharia	2%	6
Gestão de Sistemas de Informação	2%	6
Redes e Comunicação	1,6%	5
Ciências Sociais	1,6%	5
Ciência da Computação	1,6%	5
Inteligência Artificial	1,6%	5
Multidisciplinar	1,3%	4
Artes e humanidades (Miscelânea)	1,3%	4
Gestão e Pesquisa Operacional	1,3%	4
Software	1,3%	4
Direito	1%	3
Informação e Saúde	1%	3
Psicologia	1%	3
Medicina	1%	3
Administração Pública	1%	3
Interação Humano-Computador	1%	3

Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,6%	2
Geografia	0,6%	2
Física de Materiais	0,6%	2
Estatística	0,6%	2
Relações Internacionais	0,6%	2
Museologia	0,6%	2
Ciência Ambiental	0,6%	2
Estudos Culturais	0,6%	2
Transporte	0,6%	2
Antropologia	0,6%	2
Linguagem e Linguística	0,6%	2
Psicologia Social	0,3%	1
Tecnologia de Mídia	0,3%	1
Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	0,3%	1
Contabilidade	0,3%	1
Estatística e Física Não Linear	0,3%	1
Catálise (Engenharia Química)	0,3%	1
Química coloidal e de superfície	0,3%	1
Bioquímica	0,3%	1
Hardware e Arquitetura Computacional	0,3%	1
Finanças	0,3%	1
História e Filosofia da Ciência	0,3%	1
Matemática	0,3%	1
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,3%	1
Engenharia de Sistemas	0,3%	1
Química	0,3%	1
Modelagem e Simulação	0,3%	1
Desenvolvimento Social	0,3%	1
Engenharia Industrial	0,3%	1
Ciência da Computação Teórica	0,3%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,3%	1
História	0,3%	1
Não identificado	0,3%	1
Teoria Computacional e Matemática	0,3%	1
Gestão de Informação em Saúde	0,3%	1
Turismo	0,3%	1
Ergonomia e Fatores Humanos	0,3%	1
Psicologia Aplicada	0,3%	1
Total Geral	100%	296

Fonte: Dados da pesquisa

Observando os dados apresentados na Tabela 6, evidencia-se mais uma vez, uma configuração diferente daquela percebida em 2015. São 44 diferentes áreas que representam as menos citadas no ano de 2016, com uma representatividade menor que 1% em relação ao total de ocorrências de áreas temáticas, sendo um grupo ligeiramente maior do que no ano anterior.

Já no grupo em que se concentram as áreas mais recorrentes, aparece uma lista de 23 diferentes áreas, totalizando, em 2016, um rol de 67 áreas temáticas percebidas pelos periódicos citados nesse ano.

Ainda que se considerarmos que o número de áreas percebidas nos anos de 2015 e 2016 são praticamente iguais (68 e 67, respectivamente), a lista que representa uma menor ocorrência é maior no ano de 2016, ao passo que o grupo que representa as áreas mais citadas é menor nesse ano. Isso mostra que houve uma maior distribuição no que se refere as áreas menos citadas.

4.3 RESULTADOS EM 2017

Os 1.612 trabalhos científicos analisados no ano de 2017 realizaram citações que resultaram em 45.841 referências, segundo dados da base Scopus. Em relação aos periódicos mais citados, ou seja, com maior ocorrência de referências em 2017, novamente o *Scientometrics* foi o mais citado, com um número ainda maior que o segundo periódico mais citado, o JASIST, que também foi o segundo mais citado nos dois anos anteriores (considerando o título anterior da revista). A lista dos periódicos mais citados em 2017 é apresentada na Tabela 7:

Tabela 7 – Periódicos mais citados em 2017

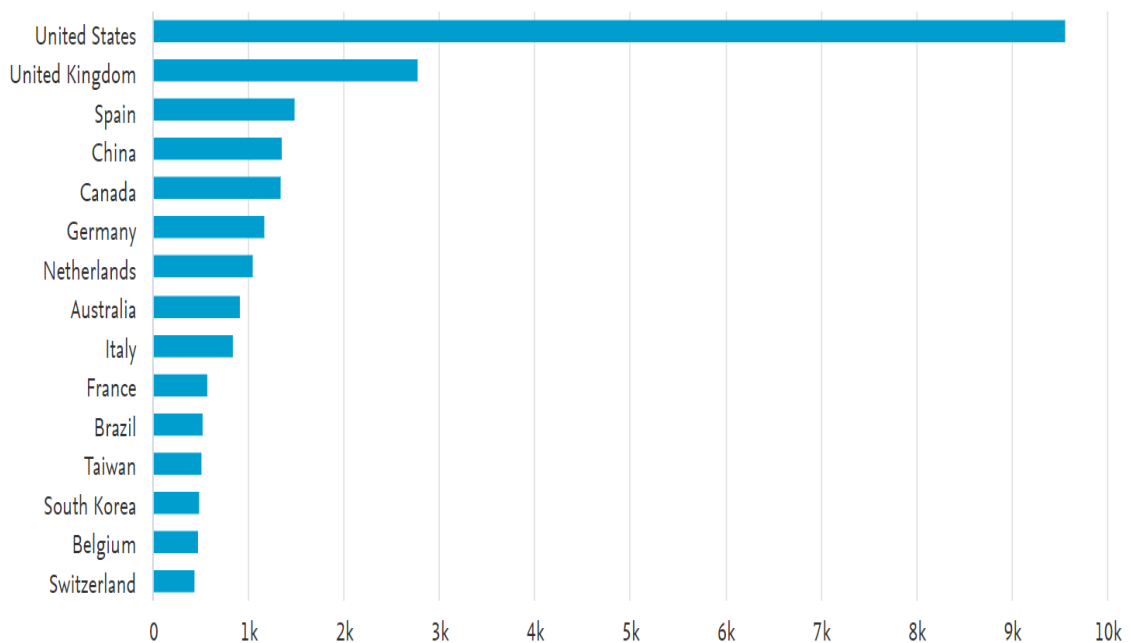
PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	1434
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	826
Research Policy	401
Information Processing And Management	329
Journal Of Informetrics	315
Journal Of Documentation	305
Plos One	231

Journal Of Information Science	201
Information Research	183
Nature	183
Library And Information Science Research	178
Expert Systems With Applications	164
Profesional De La Informacion	152
Strategic Management Journal	144

Fonte: dados da pesquisa

Quanto aos países de origem dos citados, mais uma vez os autores dos Estados Unidos da América figuraram de forma ampla, até mesmo em relação ao segundo país com mais autores citados, novamente o Reino Unido. A lista novamente tem continuidade com Espanha e China. O Brasil figura também na mesma posição em relação ao ano de 2016, 11º país com mais autores citados, dessa vez com 507 referências. O gráfico 5 apresenta a distribuição dos países com mais autores citados.

Gráfico 5 – País de origem dos autores citados em 2017

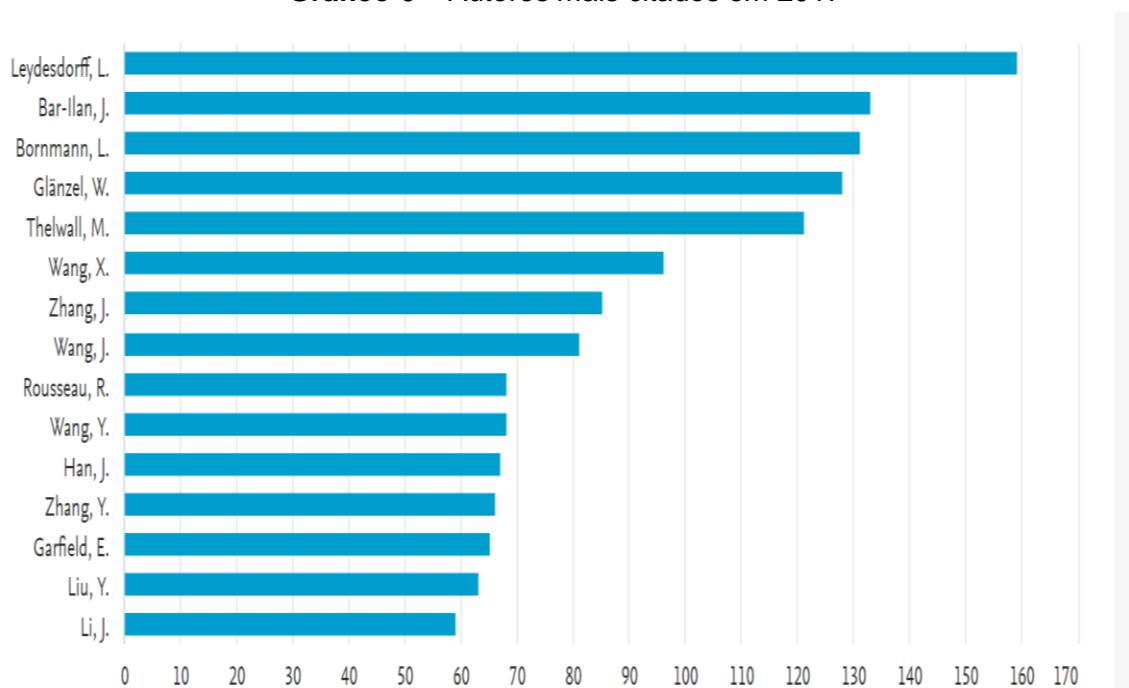


Fonte: Scopus (2019)

De maneira similar, tanto quanto aos periódicos mais citados, quanto aos países de origem desses periódicos, entre os autores mais citados no ano de 2017, não houve mudanças significativas. Mais uma vez Leydesdorff, L. foi o mais citado. Porém, nesse ano, a pesquisadora israelense Judit Bar-Ilan, figura como a segunda mais citada, diferentemente dos dois anos anteriores, quando a pesquisadora não aparecia entre os 15 mais citados.

Seguindo a lista dos autores mais citados, repete-se o percebido nos dois anos anteriores, quando um grupo de pesquisadores chineses aparecem em conjunto com autores já conhecidos na área da Ciência da Informação, como Glänzel, Bornmann, Rousseau e Eugene Garfield, como ilustrado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Autores mais citados em 2017



Fonte: Scopus (2019)

No ano de 2017, ainda que os dados relativos aos autores, periódicos e países mais citados tenham se apresentado bastantes parecidos com os anos anteriores, foi notada uma sensível queda no percentual de menções de periódicos da área da Ciência da Informação e Biblioteconomia. Enquanto em 2015 e 2016 o percentual foi de 18,2%, no ano de 2017, essa presença cai para 17,4% em relação ao total. Novamente as outras áreas mais citadas foram percebidas num número bem menor do que a CI, sendo que também não foi detectada nenhuma área

diferente daquelas mais citadas nos dois anos anteriores. Assim, novamente houve uma percepção maior de áreas relacionadas às tecnologias e administração; percentualmente, as áreas de Comunicação e Sociologia e Ciência Política apresentaram uma maior participação no ano de 2017.

Outra diferença percebida foi o número de diferentes áreas citadas. Ao verificar as classificações dos periódicos citados em 2017 foram contabilizadas 72 diferentes áreas, um número maior em relação aos anos anteriores. Este dado, somado ao fato de uma pequena queda percentual da área mais citada, sugere que no ano de 2017 houve uma maior distribuição de áreas citadas em relação aos outros anos. A lista completa das áreas pode ser vista na Tabela 8.

Tabela 8 – Áreas de classificação dos periódicos citados em 2017

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGEM	
	%	Ocorrências
Ciência da Informação e Biblioteconomia	17,4%	53
Sistemas de Informação	8,2%	25
Aplicações em Ciência da Computação	4,2%	13
Administração e Gestão Estratégica	4,2%	13
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,9%	12
Comunicação	3,6%	11
Gestão e Sistemas de Informação	3,3%	10
Sociologia e Ciência Política	2,9%	9
Negócios e Gestão Internacional	2,6%	8
Redes e Comunicação	2,6%	8
Educação	2,3%	7
Inteligência Artificial	2,3%	7
Gestão de Sistemas de Informação	2,3%	7
Engenharia	1,9%	6
Gestão e Pesquisa Operacional	1,9%	6
Administração e Contabilidade	1,6%	5
Psicologia	1,6%	5
Interação Humano-Computador	1,6%	5
Artes e humanidades (Miscelânea)	1,3%	4
Ciências Sociais	1,3%	4
Ciência da Computação	1,3%	4
Economia e Econometria	1,3%	4

Multidisciplinar	1,3%	4
Medicina	1,3%	4
Software	1,3%	4
Administração Pública	0,9%	3
Marketing	0,9%	3
História e Filosofia da Ciência	0,9%	3
Estudos Culturais	0,6%	2
Relações Internacionais	0,6%	2
Política de Saúde	0,6%	2
Física de Materiais	0,6%	2
Linguagem e Linguística	0,6%	2
Contabilidade	0,6%	2
Museologia	0,6%	2
Hardware e Arquitetura Computacional	0,6%	2
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,6%	2
Saúde (Ciências Sociais)	0,6%	2
Finanças	0,6%	2
Estatística	0,6%	2
Informação e Saúde	0,6%	2
Enfermagem	0,3%	1
Farmacologia	0,3%	1
Psicologia Social	0,3%	1
Física e Astronomia	0,3%	1
Bioengenharia	0,3%	1
Imunologia e Microbiologia	0,3%	1
Arqueologia	0,3%	1
Saúde Pública	0,3%	1
Engenharia e Tecnologia de Energia	0,3%	1
Engenharia Elétrica	0,3%	1
Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	0,3%	1
Antropologia	0,3%	1
Não identificado	0,3%	1
Tecnologia de Mídia	0,3%	1
Estatística e Física Não Linear	0,3%	1
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,3%	1
Direito	0,3%	1
Matemática	0,3%	1
Química e Tecnologia de Processos	0,3%	1
Ciência da Computação Teórica	0,3%	1

Doenças Infeciosas	0,3%	1
Medicina Molecular	0,3%	1
História	0,3%	1
Modelagem e Simulação	0,3%	1
Ergonomia e Fatores Humanos	0,3%	1
Economia	0,3%	1
Geografia	0,3%	1
Veterinária	0,3%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,3%	1
Gestão de Informação em Saúde	0,3%	1
Total Geral	100%	303

Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se que a configuração das relações interdisciplinares da CI com outras áreas do conhecimento, ao menos no que se refere ao corpus analisado nesta pesquisa, de fato mostra que vai se modificando. Aqui, foi percebido um maior número de áreas citadas, uma maior distribuição do percentual de cada área em relação ao total, e em função disto, uma menor participação da CI em relação às outras áreas. Foi possível constatar também, uma maior participação das áreas de Comunicação e Sociologia, que tiveram indicadores maiores dos que os observados nos anos de 2016 e 2017.

4.4 RESULTADOS EM 2018

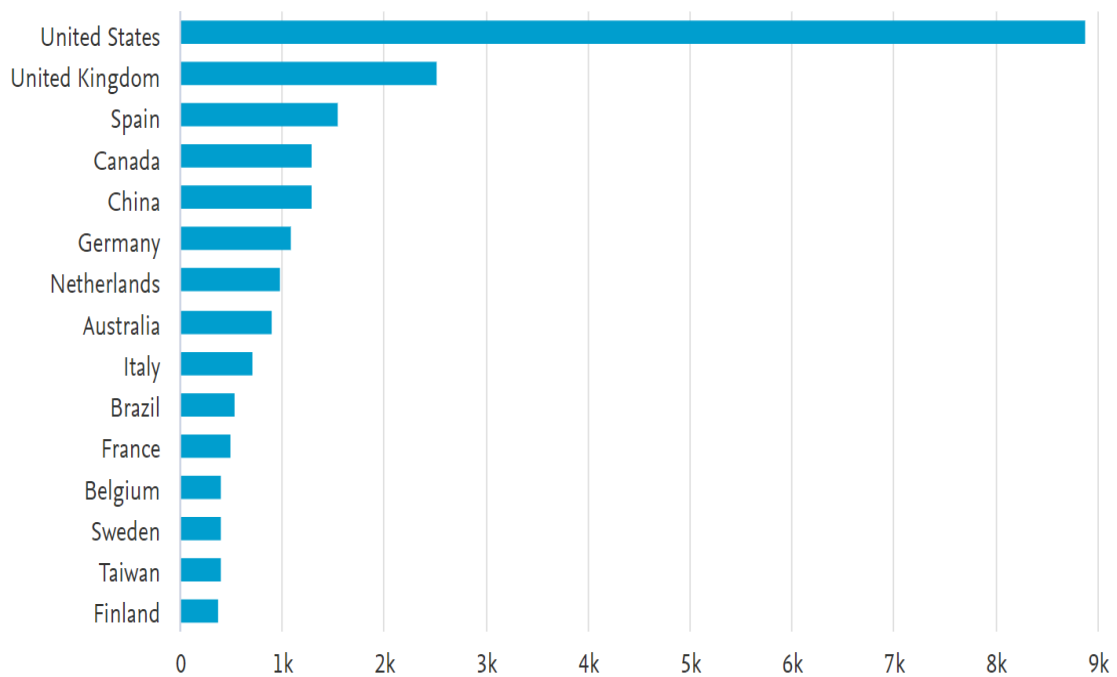
Em 2018, o total da produção científica analisada foi de 1.437 trabalhos científicos. Desses, surgiu uma lista de 44.122 referências bibliográficas, e dessas, foram analisadas aquelas realizadas a periódicos científicos. Mais uma vez o periódico holandês *Scientometrics* foi o mais citado, com um número de citações três vezes maior que o norte americano JASIST, que também apareceu como segundo periódico mais citado nos anos de 2017, 2016 e 2015. Foi observado, entre os 15 periódicos mais citados, três revistas científicas dedicadas a publicar trabalhos científicos de diversas áreas do conhecimento, as famosas *Nature* e *Science*, além da *Plos One*. A lista dos periódicos mais citados em 2018 pode ser vista na Tabela 9.

Tabela 9 – Periódicos mais citados em 2018

PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	1533
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	779
Research Policy	337
Information Processing And Management	325
Journal Of Informetrics	313
Journal Of The Association For Information Science And Technology	274
Journal Of Documentation	272
Plos One	234
Profesional De La Informacion	224
Journal Of Information Science	183
Nature	160
Science	145
Information Research	144
Library And Information Science Research	139
Journal Of The American Society For Information Science	132

Fonte: dados da pesquisa

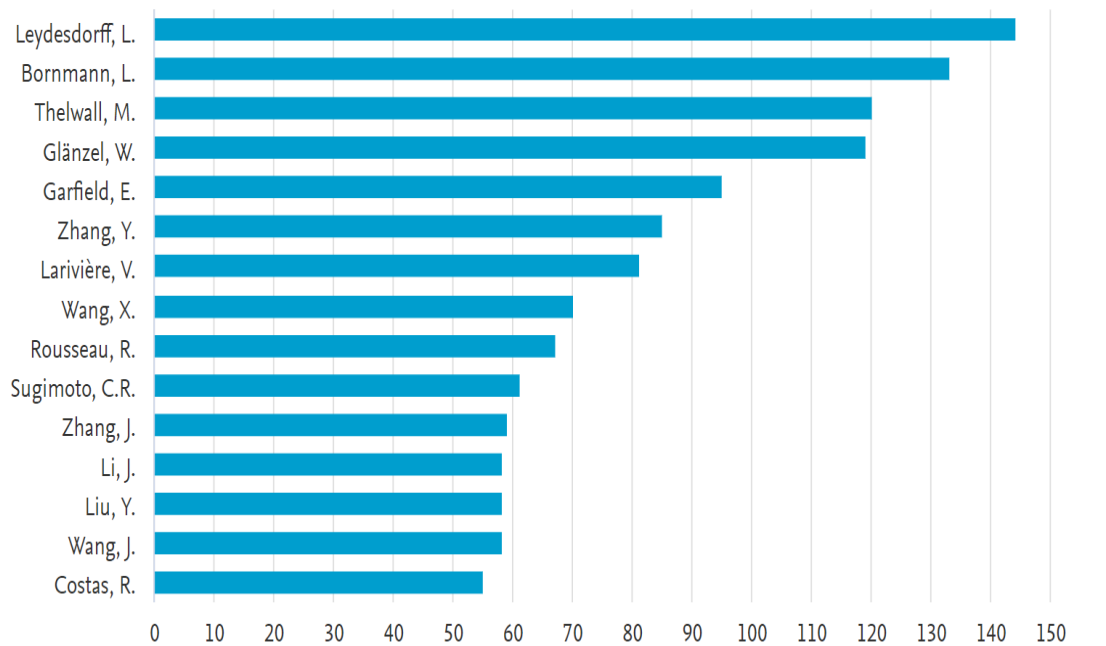
Entre os 15 países de origem dos autores mais citados, não há relevantes mudanças, novamente Estados Unidos, Reino Unido e Espanha figuram nessa ordem entre os países com mais autores citados. Entretanto, no ano de 2018, a representação dos autores brasileiros cresce mais uma vez, sendo neste ano o 10º país com mais citações. Relevante também observar que os autores chineses superam holandeses e alemães. Tal fato pode ser associado ao número crescente de um conjunto de autores de origem chinesa entre os mais citados, tendência observada nos anos anteriores. O Gráfico 7 apresenta a lista dos 15 países que tiveram autores citados.

Gráfico 7 - País de origem dos autores citados em 2018

Fonte: Scopus (2019).

Entre os autores mais citados em 2018, chama a atenção a ausência de Bar-Ilan entre os quinze mais citados, visto que a autora israelense foi a segunda autora com mais citações recebidas durante o ano de 2017. Para além deste fato, novamente o holandês Leydesdorff recebeu o maior número de citações e assim como observado nos anos anteriores, nomes como Bornmann, Glänzel, Garfield, são vistos como os mais citados, juntamente com um conjunto de autores de origem chinesa, especialmente Zhang e Wang, que como mostra o Gráfico 10, estão entre os autores mais citados.

Cabe aqui indicar que os dados que apontam um crescimento dos números de referências realizadas tanto a periódicos e a autores chineses podem implicar em mudanças em relação às áreas citadas pela ciência da informação, o que da mesma maneira ocorreria em caso de aumento desses indicadores relacionados a pesquisadores de outros países. Justifica-se a possibilidade da mudança de áreas citadas em função das possíveis diferenças de identidades de citações de autores dedicados a determinados temas dentro do escopo da CI naquele país.

Gráfico 8 - Autores mais citados em 2018

Fonte: Scopus (2019)

Assim como ocorrido no ano de 2017, mais uma vez a área da Ciência da Informação e Biblioteconomia tem uma queda em sua relação percentual de áreas citadas. Em 2018, as citações atribuídas a periódicos classificados em Ciência da Informação e Biblioteconomia representaram 16,7% do total, quase um ponto percentual a menos em relação ao ano anterior e um número menor ainda quando comparado aos anos de 2015 e 2016.

O aumento do número de diferentes áreas de classificação dos periódicos citados no ano de 2018 poderia explicar uma menor participação da CI, no entanto, ocorre o contrário: no ano de 2018 o número de áreas que tiveram periódicos científicos citados pelo conjunto analisado foi de 65, número menor em relação aos anos anteriores. A lista de áreas e o número de ocorrência de cada uma delas, bem como sua relação percentual podem ser observados na Tabela 10.

Tabela 10 – Áreas de classificação dos periódicos citados em 2018

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGEM	
	%	Ocorrência
Ciência da Informação e Biblioteconomia	16,7%	52
Sistemas de Informação	8,0%	25
Aplicações em Ciência da Computação	5,1%	16
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,5%	11
Negócios e Gestão Internacional	3,5%	11
Administração e Gestão Estratégica	3,5%	11
Comunicação	3,5%	11
Educação	3,2%	10
Multidisciplinar	2,9%	9
Gestão e Sistemas de Informação	2,5%	8
Ciências Sociais	2,5%	8
Sociologia e Ciência Política	2,5%	8
Gestão de Sistemas de Informação	2,5%	8
Inteligência Artificial	2,2%	7
Redes e Comunicação	1,9%	6
Economia e Econometria	1,9%	6
Gestão e Pesquisa Operacional	1,6%	5
Psicologia	1,6%	5
Marketing	1,6%	5
Administração e Contabilidade	1,6%	5
Software	1,6%	5
Engenharia	1,2%	4
Ciência da Computação	1,2%	4
Estatística	1,2%	4
Artes e humanidades (Miscelânea)	1,2%	4
Medicina	0,9%	3
Interação Humano-Computador	0,9%	3
Direito	0,9%	3
Física de Materiais	0,9%	3
Administração Pública	0,9%	3
Museologia	0,6%	2
Estudos Culturais	0,6%	2
Tecnologia de Mídia	0,6%	2
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,6%	2
Engenharia Industrial	0,6%	2
Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	0,6%	2

Psicologia Aplicada	0,6%	2
Informação e Saúde	0,6%	2
Finanças	0,6%	2
Relações Internacionais	0,6%	2
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,6%	2
Linguagem e Linguística	0,6%	2
Engenharia de Sistemas	0,3%	1
Antropologia	0,3%	1
Estatística e Física Não Linear	0,3%	1
Contabilidade	0,3%	1
Psiquiatria	0,3%	1
Matemática	0,3%	1
Saúde (Ciências Sociais)	0,3%	1
Estatística, Probabilidade e Incerteza	0,3%	1
História e Filosofia da Ciência	0,3%	1
Modelagem e Simulação	0,3%	1
Psicologia Social	0,3%	1
Ciência da Computação Teórica	0,3%	1
Química	0,3%	1
História	0,3%	1
Ciência de Materiais	0,3%	1
Bioengenharia	0,3%	1
Enfermagem	0,3%	1
Política de Saúde	0,3%	1
Ciência Ambiental	0,3%	1
Física Molecular	0,3%	1
Teoria Computacional e Matemática	0,3%	1
Geografia	0,3%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,3%	1
Total Geral	100%	310

Fonte: Dados da pesquisa

As áreas que tiveram menor representação, apresentando um percentual menor que 1%, contabilizaram 40 diferentes áreas, entre elas a Museologia, Estudos Culturais e outras relacionadas à Psicologia, que são temáticas sempre apontadas com forte lastro interdisciplinar com a CI. (PINTO, 2007). Da mesma maneira, entretanto, áreas que também são consideradas com fortes relações com a CI encontram-se entre as mais citadas, tais como Sociologia, Ciências Sociais,

Comunicação e Educação, porém, os temas das áreas de Administração e Tecnologias continuam sendo, após a própria CI, as mais recorrentes nas análises realizadas nesta pesquisa até aqui.

4.5 RESULTADOS EM 2019

Em 2019 foram recuperados 1.485 trabalhos científicos, essa lista de documentos, assim como nos anos anteriores, foi analisada quanto aos autores e periódicos mais citados por eles, bem como a origem desses periódicos e por fim as áreas de classificação temática dos periódicos citados. Para averiguar essas informações, foram analisadas 50.072 referências. Os periódicos mais citados pelos trabalhos analisados em 2019 constam na Tabela 11, a seguir.

Tabela 11 - Periódicos mais citados em 2019

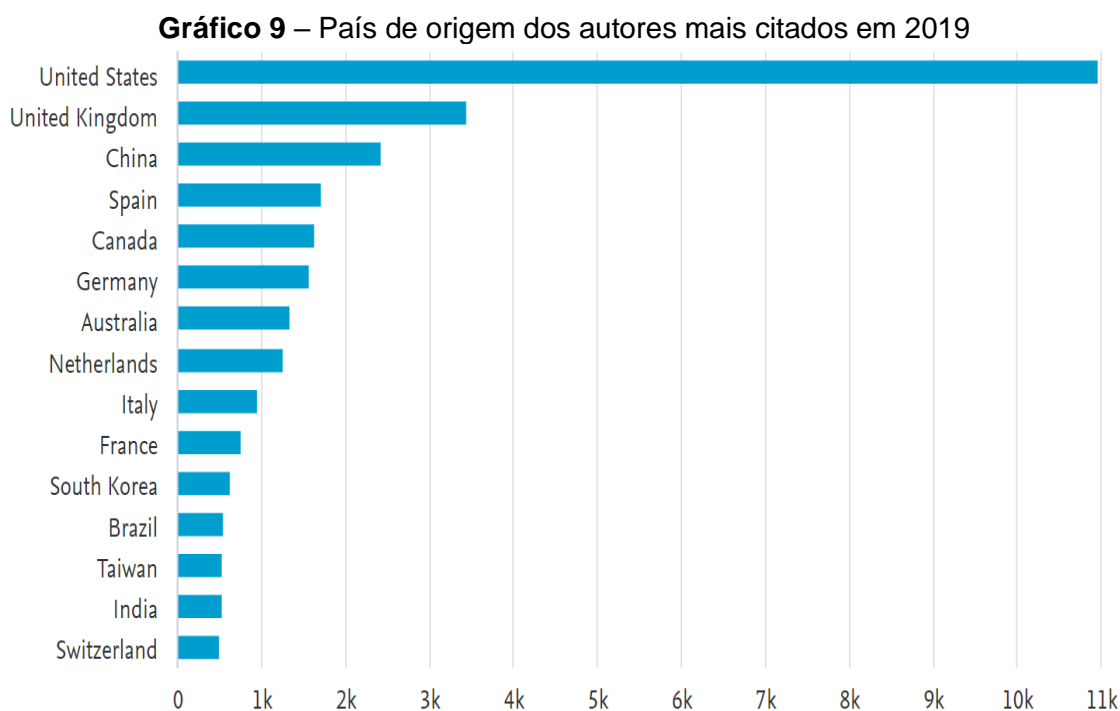
PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	1566
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	843
Information Processing And Management	468
Journal Of Informetrics	374
Journal Of Documentation	360
Research Policy	338
Plos One	299
Journal Of Information Science	244
Expert Systems With Applications	235
Information Research	186
Library And Information Science Research	179
Computers In Human Behavior	177
Nature	168
Profesional De La Informacion	163

Fonte: dados da pesquisa

O último ano analisado nesta pesquisa consolida a crescente produção científica de pesquisadores de origem chinesa, visto que nesse ano a China supera a Espanha entre o país de origem dos autores citados pelo corpus analisado, ainda

que exista uma larga diferença em relação aos autores dos Estados Unidos da América e até mesmo do Reino Unido.

Cabe observar que num curto período, cinco anos, os autores chineses aumentaram significativamente a sua participação entre as citações na CI. O contrário ocorreu, entretanto, no que se refere as citações à autores brasileiros, que no ano de 2019 apresentou uma sensível queda.



Fonte: Scopus (2019)

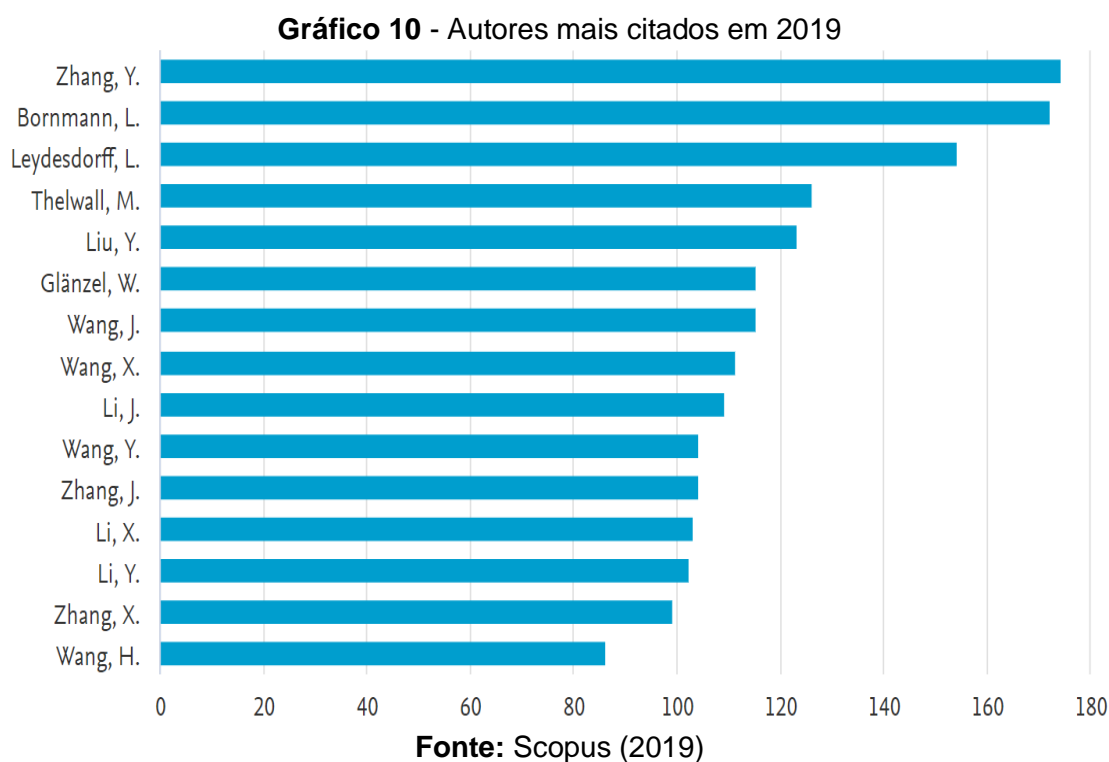
Corroborando com o que foi observado em relação à origem de todos os autores citados e com o visível crescimento da produção científica chinesa, no ano de 2019, a pesquisadora chinesa Ya Zhang figura como a mais citada entre os trabalhos analisados nesta pesquisa, superando Leydesdorff. Zhang é uma pesquisadora que atua na *Shanghai Jiaotong University*, na China. Segundo a ACM Digital Library (2020), as pesquisas de Zhang são em grande parte voltadas aos estudos de tecnologias aplicadas à recuperação da informação e o período mais produtivo da autora foi o ano de 2018. O Gráfico 10 expõe a lista dos 15 autores mais citados no ano de 2019.

O crescente índice da produção científica chinesa observado nesta pesquisa não é necessariamente surpreendente. Em recente pesquisa, Prado (2019) observa o curso da expansão econômica e científica do país asiático, chegando a certos

pontos, a fazer frente com os sólidos indicadores dos Estados Unidos da América. A respeito disso, o autor aponta:

Assim, notou-se que há em curso uma ascensão gradativa e constante atrelada ao ritmo de expansão do crescimento chinês. Mas o maior destaque refere-se ao último período. Nessa fase a China se aproximou efetivamente da liderança ocupada pelos Estados Unidos. Observou-se que a diferença entre ambos os países, no total de publicações de artigos científicos indexados pela base Scopus durante o período de 2011 a 2015, diminuiu significativamente. Desse modo, já é possível especular que a prevalência chinesa nas publicações de artigos científicos ocorrerá antes mesmo da superação efetiva da sua economia em comparação com os Estados Unidos. (PRADO, 2019, p. 225).

Reforçando ainda mais essa tendência, o Gráfico 10, aponta que dos 15 autores mais citados no ano de 2019, 11 deles são de origem chinesa. Permanecem entre os mais citados Bornmann, Leydesdorff, Thelwall e Glänzel.



Novamente nota-se uma queda percentual das citações à periódicos da Ciência da Informação, visto que no ano de 2019 foram identificados 42 periódicos classificados pela base Scopus na área Ciência da Informação e Biblioteconomia, o que corresponde a 14,2%, número abaixo do registrado no ano anterior e bastante menor do que o percebido nos anos de 2015 e 2016. Os periódicos classificados na

área de Comunicação tiveram uma maior participação no ano de 2019, assim como a Inteligência Artificial, ligada às áreas de tecnologia, que em conjunto os temas de administração foram novamente áreas bastante citadas, como aponta a Tabela 12.

Tabela 12– Áreas de classificação dos periódicos citados em 2019

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGEM	
	%	Ocorrência
Ciência da Informação e Biblioteconomia	14,2%	42
Sistemas de Informação	6,1%	18
Aplicações em Ciência da Computação	5,1%	15
Comunicação	4%	12
Administração e Gestão Estratégica	3,7%	11
Inteligência Artificial	3,4%	10
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,4%	10
Software	3%	9
Gestão e Sistemas de Informação	3%	9
Multidisciplinar	3%	9
Redes e Comunicação	3%	9
Sociologia e Ciência Política	2,7%	8
Negócios e Gestão Internacional	2,3%	7
Linguagem e Linguística	2%	6
Marketing	2%	6
Economia e Econometria	2%	6
Gestão de Sistemas de Informação	2%	6
Educação	2%	6
Psicologia	1,7%	5
Administração e Contabilidade	1,7%	5
Ciências Sociais	1,7%	5
Engenharia	1,7%	5
Gestão e Pesquisa Operacional	1,7%	5
Ciência da Computação	1,7%	5
Informação e Saúde	1,3%	4
Artes e humanidades (Miscelânea)	1%	3
Interação Humano-Computador	1%	3
Estatística	1%	3
Hardware e Arquitetura Computacional	1%	3
Processamento de sinais	0,6%	2
Física de Materiais	0,6%	2
Relações Internacionais	0,6%	2

Antropologia	0,6%	2
Tecnologia de Mídia	0,6%	2
Visão computacional e reconhecimento de padrões	0,6%	2
Psicologia Aplicada	0,6%	2
História e Filosofia da Ciência	0,6%	2
Saúde (Ciências Sociais)	0,6%	2
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,6%	2
Geografia	0,6%	2
Administração Pública	0,6%	2
Estudos Culturais	0,6%	2
Museologia	0,6%	2
Engenharia Elétrica	0,3%	1
Finanças	0,3%	1
Turismo	0,3%	1
Estatística e Física Não Linear	0,3%	1
Engenharia de Sistemas	0,3%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,3%	1
Matemática	0,3%	1
Ciência da Computação Teórica	0,3%	1
Psicologia Social	0,3%	1
Neurociência Cognitiva	0,3%	1
Contabilidade	0,3%	1
Política de Saúde	0,3%	1
Ciência Ambiental	0,3%	1
Direito	0,3%	1
Desenvolvimento Social	0,3%	1
Filosofia	0,3%	1
Transporte	0,3%	1
Enfermagem	0,3%	1
Medicina	0,3%	1
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,3%	1
História	0,3%	1
Total Geral	100%	294

Fonte: Dados da pesquisa

Foram citadas 64 diferentes áreas em 2019, sendo que mais da metade dessas, 35, tiveram baixa contribuição (menos de 1%) no que se refere às citações.

Após analisados os resultados de cada ano, procedeu-se com a soma das referências a fim de realizar a análise do total.

4.5 RESULTADOS TOTAIS

Os resultados totais levaram em consideração a soma dos resultados apresentados anteriormente. Desse modo, apresentam-se aqui a lista dos periódicos mais citados, além da classificação temática dos periódicos citados pelo conjunto de 6.819 trabalhos científicos indexados pela Scopus entre os anos de 2015 a 2019.

O periódico mais citado foi o holandês *Scientometrics*, com um número bastante superior ao periódico americano JASIST, o segundo periódico que mais recebeu citações. Os dois periódicos que figuram entre os mais citados apareceram ao longo dos cinco anos analisados nas mesmas posições observadas aqui, sendo, portanto, um resultado esperado.

Na lista dos periódicos mais citados, apresentada na Tabela 13, destacam-se a presença de dois periódicos multidisciplinares, devotados a publicações de trabalhos científicos de diversas áreas do conhecimento, trata-se da *Nature* e *Plos One*.

Tabela 13 – Periódicos mais citados

PERIÓDICO/CITAÇÕES	
Scientometrics	6952
Journal of the American Society for Information Science and Technology	3973
Information Processing and Management	1644
Research Policy	1600
Journal of Informetrics	1505
Journal of Documentation	1470
Plos One	1035
Journal of Information Science	973
Library and Information Science Research	861
Information Research	861
Profesional de la Informacion	814
Nature	783
Journal of the American Society for Information Science	670
Expert Systems With Applications	660

Fonte: Dados da pesquisa

A Ciência da Informação e Biblioteconomia representou, nesta pesquisa, a área que mais recebeu citações realizadas à periódicos. Nos resultados que levaram em consideração os cinco anos agrupado, foram citadas 72 revistas científicas classificadas na área Ciência da Informação e Biblioteconomia. A área denominada Sistema de Informação aparece como a segunda área mais citada com 6,05% do total. Aplicações em Ciência da Computação foi a terceira área mais citada com 4,03, em seguida aparecem as áreas de Administração e Gestão Estratégica, Negócios, Gestão Internacional e Comunicação e Gestão de Tecnologia e Inovação, com indicadores bastante similares.

Nota-se que entre todas as áreas mencionadas, apenas a Comunicação não é uma área com forte relação com às ciências de tecnologias ou administração, tal fato foi percebido não somente nos resultados totais, mas também ao longo dos cinco anos analisados. A Tabela 14 apresenta todas as áreas que tiveram periódicos classificados, bem como o número de ocorrências quando considerados os cinco anos analisados.

Tabela 14– Áreas de classificação dos periódicos citados entre 2015 a 2019

ÁREAS DE CLASSIFICAÇÃO	CONTAGENS	
	%	Ocorrência
Ciência da Informação e Biblioteconomia	14,5%	72
Sistemas de Informação	6%	30
Aplicações em Ciência da Computação	4%	20
Administração e Gestão Estratégica	3,8%	19
Negócios e Gestão Internacional	3,6%	18
Comunicação	3,4%	17
Gestão de Tecnologia e Inovação	3,4%	17
Economia e Econometria	2,8%	14
Software	2,6%	13
Educação	2,6%	13
Inteligência Artificial	2,4%	12
Multidisciplinar	2,4%	12
Sociologia e Ciência Política	2,2%	11
Redes e Comunicação	2%	10
Ciências Sociais	2%	10
Gestão e Sistemas de Informação	2%	10
Marketing	1,6%	8

Gestão de Sistemas de Informação	1,6%	8
Administração e Contabilidade	1,6%	8
Engenharia	1,4%	7
Artes e humanidades (Miscelânea)	1,4%	7
Medicina	1,4%	7
Ciência da Computação	1,4%	7
Gestão e Pesquisa Operacional	1,4%	7
Psicologia	1,2%	6
Linguagem e Linguística	1,2%	6
Direito	1,2%	6
Informação e Saúde	1,2%	6
Interação Humano-Computador	1%	5
Estatística	1%	5
Física de Materiais	0,8%	4
Hardware e Arquitetura Computacional	0,8%	4
Geografia	0,6%	3
História e Filosofia da Ciência	0,6%	3
Administração Pública	0,6%	3
Ciência Ambiental	0,6%	3
Tecnologia de Mídia	0,6%	3
Finanças	0,6%	3
Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	0,6%	3
Relações Internacionais	0,4%	2
Processamento de sinais	0,4%	2
Gestão de Informação em Saúde	0,4%	2
Contabilidade	0,4%	2
Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	0,4%	2
Bioquímica	0,4%	2
Bioengenharia	0,4%	2
Estudos Culturais	0,4%	2
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	0,4%	2
Ciência da Computação Teórica	0,4%	2
Psicologia Aplicada	0,4%	2
Antropologia	0,4%	2
Química	0,4%	2
Transporte	0,4%	2
Saúde (Ciências Sociais)	0,4%	2
Museologia	0,4%	2
Engenharia Industrial	0,4%	2

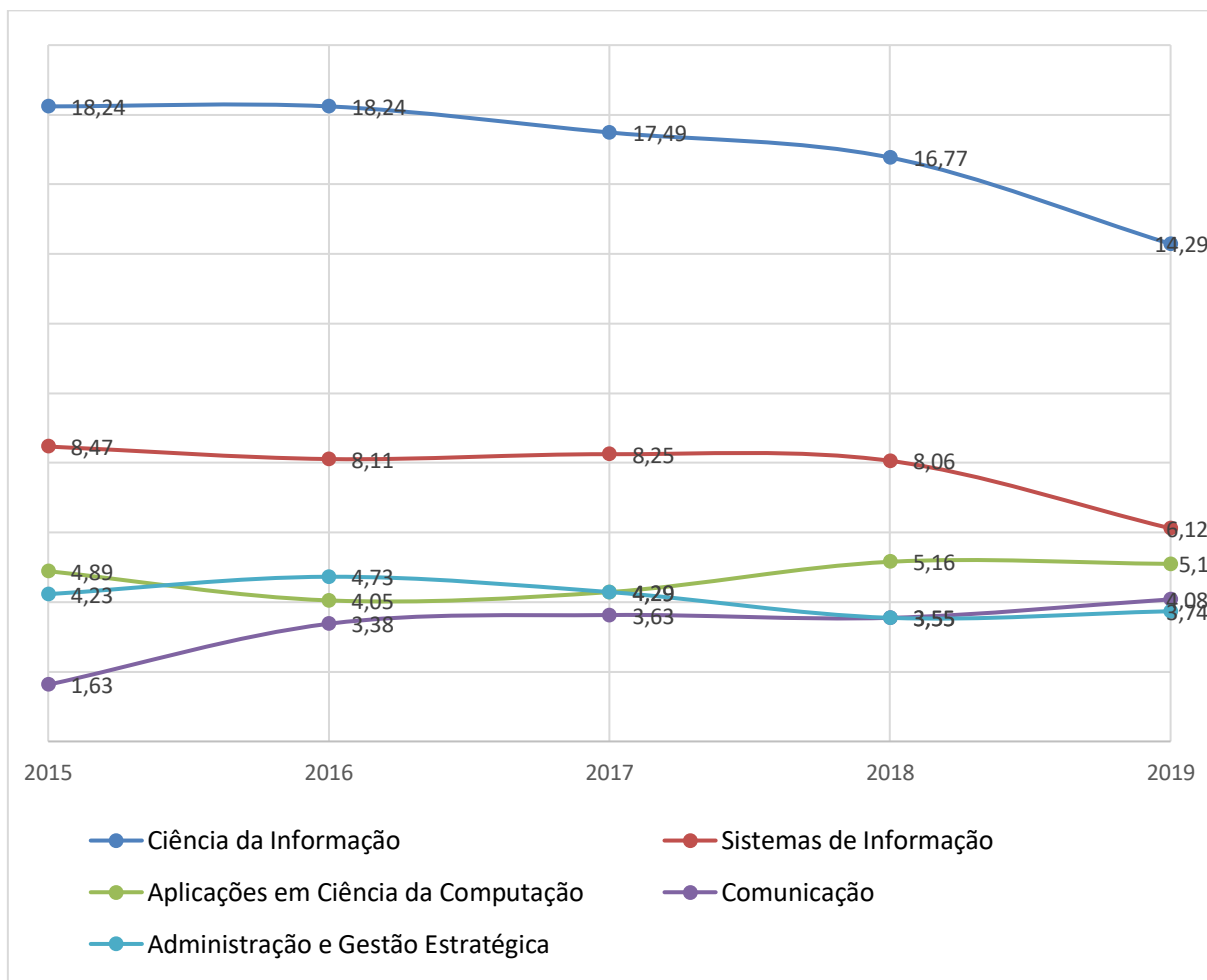
Não Identificado	0,4%	2
Teoria Computacional e Matemática	0,4%	2
Engenharia de Sistemas	0,4%	2
Política de Saúde	0,4%	2
Visão computacional e reconhecimento de padrões	0,4%	2
Doenças Infeciosas	0,2%	1
Estatística, Probabilidade e Incerteza	0,2%	1
Relações industriais	0,2%	1
Ergonomia e Fatores Humanos	0,2%	1
Matemática Computacional	0,2%	1
Modelagem e Simulação	0,2%	1
Química e Tecnologia de Processos	0,2%	1
Ciência de Materiais	0,2%	1
Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	0,2%	1
Estatística e Física Não Linear	0,2%	1
Engenharia Química	0,2%	1
Desenvolvimento Social	0,2%	1
Turismo	0,2%	1
Física Molecular	0,2%	1
Química coloidal e de superfície	0,2%	1
Neurociência Cognitiva	0,2%	1
Engenharia Elétrica	0,2%	1
Biologia Molecular	0,2%	1
Economia	0,2%	1
História	0,2%	1
Saúde Pública	0,2%	1
Engenharia e Tecnologia de Energia	0,2%	1
Física	0,2%	1
Filosofia	0,2%	1
Matemática	0,2%	1
Imunologia e Microbiologia	0,2%	1
Enfermagem	0,2%	1
Psicologia Social	0,2%	1
Veterinária	0,2%	1
Psiquiatria	0,2%	1
Medicina Alternativa	0,2%	1
Medicina Molecular	0,2%	1
Total Geral	100%	496

Fonte: Dados da pesquisa

A composição de todas as áreas identificadas foi de 95 áreas distintas cujas ocorrências variaram de 72, para a Ciência da Informação e Biblioteconomia, e apenas uma ocorrência para um grande grupo de 19 diferentes áreas, boa parte delas relacionadas às áreas da saúde, tais como Medicina Molecular, Saúde Pública e Psiquiatria. Outro grupo de 12 áreas também teve uma baixa participação na configuração analisada nos resultados totais, aparecendo, cada uma dessas áreas com dois periódicos classificados.

Entre as cinco áreas mais citadas ao longo dos cinco anos analisados, percebemos a evolução das citações dessas áreas no Gráfico 13, que mostra que a Ciência da Informação e Biblioteconomia, apesar de estar a frente de outras áreas, sofre um queda a partir do ano de 2017, quando representou 14,29% do total de citações feitas à periódicos científicos. Neste ponto, é necessário observar que não se pode afirmar que essa queda é uma tendência ou um fenômeno observado apenas no momento aqui estudado, sendo assim necessários estudos que abranjam espaços de tempo anterior e posterior a este.

Já o conjunto de quatro áreas amplamente citadas após a própria CI, é possível notar uma evolução que ao longo dos cinco anos analisados mostram uma distribuição mais aproximada entre essas quatro áreas. Como exemplo, verifica-se que a área de Comunicação uma participação de 1,63% das citações no ano de 2015, ao passo que em 2019, último ano analisado, a área aumenta significativamente sua contribuição na produção analisando, sendo responsável por 4,08 das citações realizadas à periódicos, um número mais próximo das áreas Sistemas de Informação, Aplicações em Ciência da Computação e Administração e Gestão Estratégica, como observado no Gráfico 11.

Gráfico 11 – Evolução das áreas mais citadas

Fonte: elaborado pelo autor

Ainda que se tenha notado importante queda nas citações realizadas à periódicos classificados pela base Scopus como Ciência da Informação e Biblioteconomia, a área ainda é responsável pela maior parte das citações, estando bastante adiante em relação às outras quatro áreas observadas no Gráfico 11.

4.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Reconhecer os limites da própria pesquisa é parte fundamental da prática científica. Esse reconhecimento contribui para a análise dos resultados, para a busca de respostas e, sobretudo, para novos caminhos a seguir com pesquisas

serão realizadas. Considera-se que possíveis limitações podem implicar nos resultados de qualquer pesquisa científica. Por vezes, tais limitações não são previstas ou consideradas antes do início da pesquisa, e apresentam-se ao longo do trabalho do pesquisador, impondo obstáculos e restrições que devem ser transpostos, relacionados criticamente aos objetivos propostos pela pesquisa, e também devem ser comunicados, auxiliando possíveis pesquisas e pesquisadores, e conseqüentemente a ciência a identificar e superar os limites da pesquisa científica.

O uso de bases de dados científicas para coleta e análise dos dados de pesquisa em Estudos Métricos da Informação favorece as atividades da pesquisa nesse campo, no sentido em que proporcionam acesso aos metadados, registros bibliográficos e demais informações de parte considerável da produção científica mundial considerada mainstream. Entretanto, existem limitações, e algumas delas implicaram em limitações nesta pesquisa. O acesso remoto a essas bases, nesse caso específico, a Scopus, depende da disponibilidade de vários recursos de ordem tecnológica: acesso à internet, hardware adequado (notebooks ou computadores), recursos de Redes Virtuais Privadas (VPN), softwares para sistematização dos dados (neste caso Excel). A indisponibilidade pontual de um ou outro desses recursos citados foi observada ao longo da realização da pesquisa, sem prejuízo aos objetivos propostos.

Foram observadas duplicidades relacionadas aos nomes dos periódicos científicos, impondo uma verificação e posterior normalização quanto a possíveis mudanças que ocorreram nos títulos tanto dos periódicos que tiveram suas citações estudadas, quanto dos periódicos que foram citados.

Como já dito ao longo dos resultados aqui expostos, alguns periódicos científicos indexados na base de dados Scopus encontram-se indexados em mais de duas áreas do conhecimento. Não há clareza a respeito das diretrizes dessa classificação, ou o grau de relevância da ordem de classificação em que os periódicos são classificados, quando ocorre a classificação em duas ou mais áreas distintas. Da mesma maneira, a tabela de classificação utilizada pela Scopus para aferir a classificação dos periódicos, a *All Science Journal Classification Codes*, apresenta níveis de classificação não tão claros e rigorosos, acarretando a

classificação de alguns periódicos tanto em áreas mais gerais do conhecimento, quanto em outras áreas mais específicas, por vezes dentro de uma mesma área.

Por fim, outra limitação notada, relaciona-se com a constante discussão e construção do conceito de interdisciplinaridade - e também dos conceitos multi, pluri, trans, que como já dito, desdobrou-se e continua sendo objeto de reflexão, pesquisas e críticas nos diversos campos científicos. Nesse aspecto específico, percebeu-se que as relações que as várias disciplinas do conhecimento mantêm com outras, podem ocorrer de diversas maneiras, e esses modos de interação disciplinar são tratados e conceituados de diferentes formas em cada área do conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

*The interdisciplinary evolution is far from over
(SARACEVIC, 1992).*

Os objetivos propostos por esta pesquisa foram atingidos plenamente, ainda que a necessidade de ajustes em relação ao universo da pesquisa tenha sido necessários a fim de evitar vieses que poderiam prejudicar o resultado final deste trabalho. Assim, ao eleger a produção científica dos 24 periódicos científicos arrolado na Tabela 2, pode-se ter uma percepção mais fiel da configuração interdisciplinar da Ciência da Informação nos últimos cinco anos refletida nas citações realizadas à periódicos científicos. Outra dificuldade imposta, porém superada nesta pesquisa, foi o grande volume de dados encontrados para as análises propostas. É correto afirmar que boa parte das bases de dados científicas dispõe de ferramentas com potencial para facilitar a coleta de dados para fins de pesquisas métricas, entretanto, como dito nesta pesquisa, atualmente a relevância dos EMI recai principalmente nas análises qualitativas destas pesquisas.

Neste trabalho defendeu-se a tese de que a Ciência da Informação é um campo que mantém relações com outros campos científicos e que essas relações se modificam ao longo do tempo e encontram-se refletidas nas citações realizadas pelos trabalhos científicos da CI. Ao encontro da tese defendida, distinguiu-se, além da própria CI, um conjunto de áreas com maior intensidade de citações, notadamente as áreas voltadas à tecnologia, à administração e a comunicação. Reforça-se que essas três áreas são frequentemente associadas como áreas com quem a Ciência da Informação mantém fortes relações interdisciplinares (LANÇA; AMARAL; GRACIOSO, 2018; MORAES, 2014; PINTO, 2007).

Inversamente, no entanto, as áreas que comumente são associadas como interdisciplinares à CI tenham surgido em grande escala nesta tese, outras áreas que também são associadas à CI em pesquisas sobre a interdisciplinaridade da área, não foram percebidas em números consideráveis para consignar uma relação interdisciplinar sólida. Como exemplo temos a Psicologia, Filosofia e a Museologia. Essas três áreas são apontadas por Pinto (2007) como áreas constitutivas na estrutura interdisciplinar da Ciência da Informação, como apontado no Quadro um

deste trabalho. Denota-se assim uma importante característica da CI em relação às suas relações com outros campos: o movimento. Como defendido nesta tese, há uma intensa relação da CI com outras áreas, e há igualmente sensíveis transformações que modificam a identidade de citação da área.

Outro dado observado nesta pesquisa e que reforça a tese defendida, é o grande número de diferentes áreas científicas que são citadas ao longo dos cinco anos, porém com baixa relevância na configuração interdisciplinar da área sob o aspecto das citações. Trata-se de áreas que foram citadas apenas uma vez em ao longo dos cinco anos analisados, revelando um longo e variável lastro de citações às diversas áreas científicas.

A hipótese, já enunciada no início da pesquisa, em sua página 21, é de que a Ciência da Informação cita diversas outras áreas do conhecimento, portanto, sua configuração interdisciplinar está refletida nas citações às outras áreas, que se modificam ao longo do tempo.

Nos últimos dois anos analisados, 2018 e 2019, a China desponta com um crescente número de autores citados, sendo esta tendência já observada em estudos anteriores (PRADO, 2019). Importante assinalar que essa tendência pode modificar a configuração interdisciplinar da CI, no tocante às citações realizadas, na medida em que os interesses de pesquisas na área podem ser distintos em determinadas regiões e realidades.

Apesar da intensa relação com outras áreas e do marcante movimento dessas relações, nota-se um padrão em relação a alguns pontos observados, tais como:

- O número de diferentes áreas citadas apresentou-se bastante parecido nos cinco anos analisados, variando de 71 diferentes áreas em 2017 e 64 em 2019;
- Um grande conjunto de áreas tem, separadamente, uma menor contribuição em relação às áreas mais citadas, essas áreas, entretanto somam juntas a maior parte das citações quando somadas, e
- Um pequeno grupo de diferentes áreas, notadamente a própria Ciência da Informação e outras ligadas às áreas de tecnologia e administração,

aparecem todos os anos analisados como as mais citadas, tendo uma maior representação nas citações da área.

Os resultados desta pesquisa apontaram para um grande uso de aportes teóricos de outras áreas do conhecimento pela CI, visto que o número de citações à revistas classificadas em diversas outras áreas do conhecimento foi notado em grande número. Como já assinalado aqui, são muitas as áreas citadas pela CI, e assim como a própria área, a medida que essas áreas são citadas modificam-se ao longo do tempo, tornando-se a todo o momento mais ou menos utilizadas pela CI, assim como foi observado pela própria Ciência da Informação. Cabe, portanto, investigar os motivos pelos quais ocorrem esses movimentos, ou seja, por que a Ciência da Informação é menos citada em determinado espaço de tempo? Por que algumas áreas aparecem citadas em menor grau em relação à outras? Quais são os motivos que levam os pesquisadores a citar mais áreas relacionadas à tecnologias e administração em detrimento à áreas da museologia ou linguística, por exemplo.

Os resultados examinados aqui sugerem que o predomínio de citações realizadas a determinados periódicos ou autores de determinados países, podem interferir nas áreas que são citadas pela CI. Outros aspectos como tendências de pesquisa, políticas públicas voltadas a ciência, como é caso da China, também são fatores a serem considerados nos estudos das relações interdisciplinares da Ciência da Informação.

Recomenda-se que novos estudos sejam realizados com vistas a fortalecer a metodologia de análise de citações como abordagem adequada às pesquisas que tem como objetivo compreender as relações interdisciplinares da CI, ou de outras áreas. No caso específico da Ciência da Informação, a continuidade de pesquisas como esta contribui com a área, na medida em que tornam explícitas as relações da CI com outras áreas refletidas nas citações presentes na produção científica da área. Os resultados então, podem trazer novos panoramas para discussões epistemológicas no campo da CI, distinguindo áreas com menor ou maior grau de interação, evidenciando o uso de aporte teórico da própria área e contribuindo com as discussões acerca do caráter inter, multi ou tran presente na Ciência da Informação, visto que tal fato ainda carece ser mais explorado.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. A teoria matemática da comunicação e a questão da interdisciplinaridade. **Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, Maringá, v.16, n.2, p. 545-570, set./dez. 2011. Disponível em: <http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revcesumar/article/view/1508>. Acesso em: 10 mar. 2018.

ARAÚJO, C. A. Á. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, C. A. Á.; ROLIM, E. A.; MARZANO, I. M. G.; BITENCOURT, L. G. A Ciência da Informação na visão dos professores e pesquisadores brasileiros. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.17, n.2, p. 95-108, maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/637>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BARRETO, A. A. Uma história da Ciência da Informação. In: Toutain, L. M. B. B. (Org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: UFBA, 2007. Cap. 1.

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e Simulação**. Relógio D'Água: Lisboa, 1991.

BICALHO, L. M. **As relações interdisciplinares refletidas na literatura brasileira da ciência da informação**. 2009. 267 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: www.redalyc.org/pdf/147/14720012002.pdf. Acesso em: 13 jan. 2019.

BICALHO, L.M.; BORGES, M.E.N. Transdisciplinaridade na ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia, 2003. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/venancib/paper/viewFile/2133/1268>. Acesso em: 12 jan. 2019.

BICALHO, L.; OLIVEIRA, M. A teoria e a prática da interdisciplinaridade em Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.13 p.47-74, jul./set. 2011. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1245>. Acesso em: 12 jan. 2019.

BORGMAN, C. L.; FURNER, J. Scholarly communication and bibliometrics. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 36, 2002, p. 4-59. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aris.1440360102/abstract>. Acesso em: 23 abr. 2019.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p.3, Jan. 1968. Disponível em: eva.eubca.edu.uy/mod/resource/view.php?id=2963. Acesso em: 20 jan. 2019.

BOULOGNE, A. **Como redigir uma bibliografia**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2006.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 9-25, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28551> Acesso em 10 maio 2019.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, Boston, v.176, p. 101-108, jul., 1945. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>. Acesso em: 10 set. 2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia, 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 12 jan. 2019.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHANG, Y. W.; HUANG, M. H. A Study of the evolution of interdisciplinarity in library and information science: using three bibliometric. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 23, 2011, p. 22-33. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21649/abstract>. Acesso em 07 abr. 2019.

COLE, J.; COLE, S. **Social stratification in science**. Chicago: The University of Chicago Press, 1973.

COOPER, D. **As filosofias do mundo**: uma introdução histórica. São Paulo: Edições Loyola 2002.

CRONIN, B. **The citation process**: the role and significance of citations in scientific communication. London: Taylor Graham; 1984. Disponível em: <http://garfield.library.upenn.edu/cronin/citationprocess.pdf>. Acesso 10 abr. 2019.

DANUELLO, J. C. Estudo da produção científica dos docentes de pós-graduação em Fonoaudiologia, no Brasil, para uma análise do domínio. **Tese** (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2014.

DOMINGUES, I. Em busca do método. In: DOMINGUES, I. (Org.) **Conhecimento e transdisciplinaridade II**: aspectos metodológicos. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

ERIKSON, M. G.; ERLANDSON, P. A taxonomy of motives to cite. **Social Studies of Science**, v. 44, n. 4, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F0306312714522871>. Acesso em: 08 jan. 2020.

FABA PÉREZ, C.; GUERRERO BOTE, V. P.; MOYA ANEGÓN, F. **Fundamentos y técnicas cibernéticas**. Extremadura: Consejería de Cultura: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, 2004.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 4. ed. Campinas: Papirus, 1999.

FREIRE, G. H. Ciência da informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11 n.1, p. 6-19, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n1/v11n1a02.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.

FREITAS, J. L. **Dimensões da pesquisa brasileira no interdomínio dos estudos métricos da informação em medicina**. 2017. 201 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.

FREITAS, M. H. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006.

FOSKETT, D. J. Informática. In: GOMES, H. E. (Org.). **Ciência da Informação ou informática?** Rio de Janeiro: Calunga, 1980.

GABRIEL JUNIOR, R. F. **Geração de indicadores de produção e citação científica em revistas de Ciência da Informação**: estudo aplicado à base de dados BRAPCI. 2014. 145 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

GARCIA, J. C. R. Conferências do *Geórgia Institute of Technology* e a ciência da informação: "de volta para o futuro". **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 54-66, 2002. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/153>. Acesso em: 14 jul. 2018.

GARFIELD, E. The history and meaning of the Journal Impact Factor. **JAMA**, v. 295, n. 1, 2006. Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/content/295/1/90.full>. Acesso em: 15 maio 2018.

GARFIELD, E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? **Scientometrics**, Amsterdam, v.1, n. 4, p. 359-375, 1979. Disponível em: [http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/scientometricsv1\(4\)p359y1979.pdf](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/scientometricsv1(4)p359y1979.pdf). Acesso em: 14 maio 2018.

GARFIELD, E. Can citation indexing be automated? **Essays of an Information Scientist**, v. 1, p. 84-90, 1962. Disponível em: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/V1p084y1962-73.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GARVEY, G. W. **Communication: the essence of science**. Oxford: Pergamon Press, 1979.

GLÄNZEL, W.; SCHOEPFLIN, U. Little scientometrics, big scientometrics... and beyond? **Scientometrics**, Netherlands, v. 30, n. 2-3, p. 375-384, 1994.

GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators**. [s.l.]: Coursehandouts, 2003. Disponível em: <http://nsdl.niscair.res.in/jspui/handle/123456789/968>. Acesso em: 10 mar 2018.

GLÄNZEL, W.; MOED, F. H. Opinion paper: thoughts and facts on bibliometric indicators. **Scientometrics**, Netherland, v. 96, n. 1, p. 381-394, 2013.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Escopo e abrangência da ciência da informação e a pós-graduação na área: anotações para uma reflexão. **Transinformação**, v.15, n.1, p.31-43, jan./abr. 2003.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em revista**, v. 9, n. 1, 2013.

GRÁCIO, M. C. C. A. Colaboração científica: indicadores relacionais de coautoria. **Brazilian Journal of Information Studies: research trends**, Marília, v. 12, n. 2, p. 24-32, abr./jul., 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2018.v12n2.04.p24>. Acesso em: 10 set. 2019.

GRÁCIO, M. C. C. A. Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 21, n. 47, p. 82-99, set./dez., 2016. Disponível em: 10.5007/1518-2924.2016v21n47p82. Acesso em: 10 out. 2019.

GRÁCIO, M. C. C. A.; OLIVEIRA, E. F. T. Produção e comunicação da informação em CT&I – GT7 da ANCIB: análise bibliométrica no período 2003/2009. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 248–263, mar 2011.

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. de. Estudos Métricos da Informação no Brasil: análise da interlocução entre os pesquisadores de destaque In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016.

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. de. WOLFRAN, D. Production and impact of Brazilian papers in Library and Information Science journals (1986-2015). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 48, n. 3, p. 100/115, set./dez., 2019.

GRÁCIO, M. C. C. **Análises Relacionais de Citação para a identificação de domínios científicos**: uma aplicação no campo dos Estudos Métricos da informação no Brasil. 2018. 188 f. Tese (Livre Docência em Estudos Métricos da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41 n. 1, p.13-21, jan./abr., 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415/1593>. Acesso em 01 out. 2019.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento**: educação na era da insegurança. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2000.

HENRY, J. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

HIGINO, A. F. B. **Ciência da informação, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade [manuscrito]**: um estudo do contexto brasileiro com foco no ENANCIB. 2011. 362 fl. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação. UFMG: Belo Horizonte, 2011.

HILÁRIO, C. M.; GRÁCIO, M. C. C. **Revista EDICIC**, v. 1, n. 4, p. 363-375, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/115334>. Acesso em: 09 out. 2019.

HILÁRIO, C. M.; GRÁCIO, M. C. C.; WOLFRAM, D. Contribuição dos autores e ordem da autoria nos artigos do Journal of Informetrics (2016). *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB*, n. 17, 2017, Marília. **Anais....**Marília: UNESP, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/view/372>. Acesso em: 12 out. 2019

HISSA, C. E. V. **A mobilidade das fronteiras**: inserções da geografia na crise da modernidade. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. **Journal of the American Society for Information Science**. v. 46, n. 2, p. 400-425, 1995. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199507\)46:6%3C400::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199507)46:6%3C400::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y). Acesso em 05 out. 2019.

HJØRLAND, B. Domain analysis in Information Science: eleven approaches: traditional as well as innovative. **Journal of the American Society for Documentation**, v. 58, n. 4, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00220410210431136>. Acesso em 05 out. 2019.

JAN, R. Citation analysis of Library Trends. **Webology**, Iran, v. 6, n. 1, Mar, 2009. Disponível em: <http://www.webology.org/2009/v6n1/a67.html>. Acesso em: 15 abr. 2018.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001. Disponível em: <http://goo.gl/WHKs6r>. Acesso em: 21 set. 2018.

KARASEK, F. S. O conceito de pós-modernidade em Lyotard e a possibilidade da influência nietzschiana. **Revista Famecos**, Porto Alegre, ano 15, n. 23, ago., 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/revistapsico/ojs/index.php/famecos/article/view/7791/5529>. Acesso em: 10 abr. 2018.

KLEIN, J. T. Interdisciplinarity and complexity: an evolving relationship. **E-CO**, v.6, n.1-2, 2004. Disponível em: https://emergentpublications.com/ECO/ECO.../Issue_6_1-2_4_AC.pdf. Acesso em: 18 fev. 2018.

KUHN, T. S. **A tensão essencial**. Lisboa: Edições 70, 1989.

LANÇA, Tamie Aline; AMARAL, Roniberto Morato; GRACIOSO, Luciana Souza. Multi e interdisciplinaridade nos programas de pós-graduação em Ciência da Informação brasileiros. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 150-183, out./dez. 2018. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/3608>. Acesso em: 10 jan. 2019.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LENZI, L. A. F.; BRAMBILA, E. Z. Ciência da informação, ciência e revolução científica: breve histórico e reflexões. **Informação & Informação**, Londrina, v. 11, n. 1, jan. / jun. 2006. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1679/0>. Acesso em: 24 jun. 2018.

LUCAS, E. de O.; ZORITA, J. C. G.; SANZ-CASADO, E. Evolução histórica de investigação em informetria: ponto de vista espanhol. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.255-270, maio. 2013. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/509/420>. Acesso em: 13 maio 2018.

LYOTARD, J.-F. **A condição pós-moderna**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979.

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, p. 134-140, maio/ago. 1998. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/macias.pdf. Acesso em: 13 jul. 2018.

MACROBERTS, M. H.; MACROBERTS, B.R. Problems of citation analysis: a critical review. **JASIS**, New York, v. 40, n. 5, p. 342-349, 1989.

MELLO, P. M. A. C. A citação bibliográfica no contexto da comunicação: um estudo exploratório na área da Botânica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996, p. 1-13. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/464>. Acesso em: 10 maio 2018.

MERTON, R. K. Os imperativos institucionais da ciência. In: DEUS, Jorge Dias. (Org.) **A crítica da ciência: sociologia e ideologia da ciência**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p.37-52.

MOREL, R. L. de M.; MOREL, C. M. Um estudo sobre a produção científica brasileira, segundo os dados do *Institute for Scientific Information* (ISI). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 99-109, 1977. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/1677/1283>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, repensar o pensamento. 6. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MUELLER, S. P. M. Será a Ciência da Informação brasileira realmente interdisciplinar? Um retrato instantâneo de suas fontes e assuntos. In: In: PINTO, V. B.; CAVALCANTE, L. E.; SILVA NETO, C. **Ciência da Informação**: abordagens transdisciplinares e aplicações. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 143-163.

NASSI-CALÒ, L. Estudo propõe uma taxonomia de razões para citar artigos em publicações científicas. **SciELO em perspectiva**, v. 11, n. 19, nov., 2014. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2014/11/07/estudo-propoe-uma-taxonomia-de-razoes-para-citar-artigos-em-publicacoes-cientificas/#.XkwSEvIKiM8>. Acesso em: 12 jan. 2020.

NORONHA, D. P.; MARICATO, J. M. Estudos métricos da informação: primeiras aproximações. **Encontros Bibli**, Florianópolis, número especial, p.116-128, jan./jun., 2008.

OLIVEIRA, E. F. T. **Estudos métricos da informação no Brasil**: indicadores de produção, colaboração, impacto e visibilidade. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, 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.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M. C. C. Visibilidade dos pesquisadores no periódico *Scientometrics* a partir da perspectiva brasileira: um estudo de cocitação. **Em Questão**, v. 18, n. 3, p. 99–113, 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/33044/23776>. Acesso em: 12 abr. 2019.

OLIVEIRA, M.; ARAÚJO, E. A. Os paradigmas da biblioteconomia e da ciência da informação e os novos contextos de informação. In: CASTRO, C. A. (org.) **Ciência da informação e biblioteconomia**: múltiplos discursos. São Luis: EDFAMA, 2002. p. 36-49.

PERITZ, B. C.; BAR-ILAN, J. The sources used by bibliometrics-scientometrics as reflected in references. **Scientometrics**, v, 54, N, 2, 2002, p. 269–284. Disponível em: www.phil.muni.cz/~bjelinko/docs/fulltext-2.pdf. Acesso em 15 maio. 2018.

PINHEIRO, L. V. Pilares conceituais para mapeamento do território epistemológico da Ciência da Informação: disciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e aplicação. In: PINTO, V. B.; CAVALCANTE, L. E.; SILVA NETO, C. **Ciência da Informação**: abordagens transdisciplinares e aplicações. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 71-104.

PINHEIRO, L. V. **Ciência da informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade**. 2006. Disponível em: <http://www.uff.br/ppgci/editais/lenavanialeituras.pdf>. Acesso em: 23 fev.2018.

PINHEIRO, L. V. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da ciência da informação. **Informação & Sociedade: estudos.**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 13-48, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://repositorio.ibict.br/handle/123456789/23>. Acesso em: 23 maio 2018.

PINHEIRO, L. V. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. In: PINHEIRO, L. V. **Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade**. Brasília: IBICT, 1999. p.155-182.

PINTO, V. B. Interdisciplinaridade na Ciência da Informação: aplicabilidade sobre a representação indexal. In: PINTO, V. B.; CAVALCANTE, L. E.; SILVA NETO, C. **Ciência da Informação: abordagens transdisciplinares e aplicações**. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 105-142.

POMBO, O. Epistemologia da interdisciplinaridade. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINARIDADE, HUMANISMO, 2003, Porto. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2003. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/investigacao/portofinal.pdf>. Acesso em: 27 maio 2018.

POMBO, O. Interdisciplinaridade: conceito, problemas e perspectivas. In: LEVY, T.; GUIMARÃES, H.; POMBO, O. A interdisciplinaridade: reflexão e experiência. 2. ed. Lisboa: Texto, 1994. p. 8-14. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/>. Acesso em: 08 set. 2018.

PRADO, Marcos Aparecido Rodrigues do. **Cenários da conjuntura e perspectivas das coautorias em artigos científicos no grupo geopolítico dos países BRICS**. 2019. 269 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2019.

ROMANCINI, Richard. O que é uma citação? A análise de citação na ciência. **Intexto**, Porto Alegre: UFRGS, v. 2, n. 23, p. 20-35, julho/dezembro 2010. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/intexto/article/view/15885>. Acesso em 10 set. 2018.

REIS, Filipe; MARICATO, João de Melo. Produção científica de pesquisadores vinculados a faculdades de Comunicação e Ciência da Informação e as relações interdisciplinares entre os campos. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 28, n.2, p. 227-244, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2018v28n2.38660>. Acesso em: 10 jan. 2019.

ROSTAING, H. **La bibliométrie et ses techniques**. Marseille: CRRM, 1996.

SANTANA, G. H. C. A Ciência da Informação e sua consolidação em face da interdisciplinaridade. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 17, n. 35, p.1-26, set./dez., 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14724821002>. Acesso em: 14 set. 2018.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro, Graal, 2003.

SANTOS, R. N. M. dos. Os indicadores bibliométricos: virtudes e limites no contexto da avaliação em Ciência e Tecnologia. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 319-335, set/dez. 2015. Acesso em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245213.319-335>. Acesso em: 12 out. 2019.

SARACEVIC, T. Interdisciplinary nature of information science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/05/pdf_aac5068b8b_0016893.pdf. Acesso em: 24 mar. 2018.

SARACEVIC, T. Information Science: origin, evolution and relations. In: VAKKARI, Pertti, CRONIN, B. (Eds.). *Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives*. THE INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES OF UNIVERSITY OF TAMPERE, 1991, Proceedings... Finland. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p. 5-27. Disponível em: <http://comminfo.rutgers.edu/~kantor/601/Readings2004/Week2/w2R1.PDF>. Acesso em: 13 abr. 2018

SCOPUS. **Content coverage**. 2018. Disponível em: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SEGLÉN, P. O. Citations and journal impact factors: questionable indicators of research quality, **Allergy**, n. 52, p. 1050-1056, 1997. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1398-9995.1997.tb00175.x/pdf>. Acesso em: 12 maio 2018.

SHINTAKU, M.; ROBREDO, J.; BAPTISTA, D. M. Webometria dos repositórios institucionais acadêmicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40 n. 2, p.312-326, maio/ago., 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1929>. Acesso em: 24 jun. 2019.

SIHIRAL, A. B.; LOURENÇO, C. A. Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 12, n. 1, 2002. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/154>. Acesso em 16 jul. 2018.

SILVA, A. C. P. Asas da Complexidade de um pássaro tecelão: outras reflexões epistemológicas acerca de uma ciência pela informação e conhecimento. **Biblioteca Online de Ciências da Comunicação**. Covilhã, 2007. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/silvaalan-asas-da-complexidade.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2018.

SILVA, T. E. da. (Org.). **Interdisciplinaridade e transversalidade em Ciência da Informação**. Recife: Néctar, 2008.

SILVEIRA, M. A. A.; BAZI, R. E. R. As referências nos estudos de citação: algumas questões para discussão. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, ago. 2009. Disponível em: http://www.dgz.org.br/ago09/Art_04.htm. Acesso em: 15 abr. 2017.

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**, Florianópolis, n. 26, 2º sem. 2008. Disponível em: <http://www.journal.ufsc.br/index.php/eb/article/viewArticle/7179>. Acesso em: 2 ago. 2018.

SIQUEIRA, J. C. Ciência da Informação: personagem da pós-modernidade. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v.8, n.1, p. 14-33, jan./jul. 2012. Disponível em: rbbd.febab.org.br/rbbd/article/viewFile/186/217. Acesso em: 23 jun. 2018.

SMALL, H. The relationship of information science to the social sciences: a co-citation analysis. **Information Processing & Management**, Elmsford, v, 17, p. 39-50, 1981. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0306457381900406>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SMITH, L. Interdisciplinarity: approaches to understanding library and information science as an interdisciplinary field. In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (eds). **Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives**. Londres, Los Angeles: Taylor Graham, 1992, p. 253-267. Disponível em: <https://www.gslis.utexas.edu/~itesm/html%20original/abstract17.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

SOUZA, E. D. de. **A epistemologia interdisciplinar na Ciência da Informação: dos indícios aos efeitos de sentido na consolidação do campo disciplinar**. 2011. 346 fls. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2011.

SOUZA, F. C. S. Interdisciplinaridade da Ciência da Informação. In: PINTO, V. B.; CAVALCANTE, L. E.; SILVA NETO, C. **Ciência da Informação: abordagens transdisciplinares e aplicações**. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 49-70.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148; 1998.

SPRINGER. **Scientometrics**. Disponível em:
<https://www.springer.com/journal/11192/>. Acesso em: 02 fev. 2020.

STUMPF, I. R. C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação, Brasília**, v. 25, n. 3, p. 45-52, jul./set. 1996.

STUMPF, I. R. C. Reflexões sobre as revistas brasileiras. **Intexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 3, p. 1-10, jan./jun. 1998. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/26561>. Acesso em: 10 out. 2019.

TAGLIACOZZO, R. Self-citations in Scientific Literature. **Journal of Documentation**, London, v. 33, n. 4, p. 251-265, dez. 1977. Disponível em:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb026644/full/html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

TÁLAMO, M. F. G. M.; SMIT, J. W. A Ciência da Informação: a transgressão metodológica. In: PINTO, V. B.; CAVALCANTE, L. E.; SILVA NETO, C. **Ciência da Informação: abordagens transdisciplinares e aplicações**. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 23-47.

TOLEDO, G. L. ; OVALLE, I. I. **Estatística básica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1981.

TSAY, M. A bibliometric analysis and comparison on three information science journals: JASIST, IPM, JOD, 1998---2008. **Scientometrics**, v. 89, n. 2, p. 591-606, Nov. 2011. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-011-0460-4>. Acesso em: 12 jan. 2018.

VANZ, S. A. de 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:
http://www6.ufrgs.br/emquestao/pdf_2003_v9_n2/EmQuestaoV9_N2_2003_art04.pdf. Acesso em: 15 abr. 2018.

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.pdf>. Acesso em 12 maio 2018.

WERSIG, G. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information processing & management**. New York, v. 29, n. 02, march 1993, p. 229-239. Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030645739390006Y>. Acesso em: 21 jan. 2018.

WERSIG, G. Information science and theory: a weaver bird's perspective. In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (eds). *Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives. THE INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES OF UNIVERSITY OF TAMPERE, 1991, Proceedings...* Finland. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1991.

WHITE, H. D. Authors as citers over time. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 52., n. 2, p. 87-108, nov., 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T). Acesso em: 02 fev. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PERIÓDICOS CITADOS EM 2015

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Scientometrics	1122	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	666	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Journal Of Documentation	280	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Research Policy	265	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Information Processing And Management	246	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Journal Of Informetrics	224	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Information Research	196	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Information Science	195	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Library And Information Science Research	186	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of The American Society For Information Science	151	Engenharia					
Communications Of The ACM	131	Ciência da Computação					
Profesional De La Informacion	128	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Library Trends	124	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Nature	119	Multidisciplinar					
Journal Of The Association For Information Science And Technology	117	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Science	110	Multidisciplinar					
Plos One	105	Multidisciplinar					
Library Quarterly	103	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Academic Librarianship	99	Ciência da	Educação				

		Informação e Biblioteconomia					
Strategic Management Journal	80	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Ciencia Da Informacao	80	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Computers In Human Behavior	78	Psicologia	Interação Humano-Computador	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	75	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
MIS Quarterly Management Information Systems	68	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
D-Lib Magazine	68	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Annual Review Of Information Science And Technology	67	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Technovation	67	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Technological Forecasting And Social Change	66	Engenharia					
Research Evaluation	65	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
College And Research Libraries	65	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Librarianship And Information Science	65	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Hi Tech	63	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information And Management	62	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação			
El Pais	62	Multidisciplinar					
Libri	61	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Organization Science	60	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
Online Information Review	59	Ciência da Informação e	Aplicações em Ciência da	Sistemas de Informação			

		Biblioteconomia	Computação				
Expert Systems With Applications	58	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia			
Academy Of Management Journal	56	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Management Science	56	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Social Networks	55	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		
Decision Support Systems	50	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
First Monday	50	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
Perspectivas Em Ciência Da Informação	49	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Administrative Science Quarterly	46	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Journal Of The Medical Library Association	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
Library Review	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
New Library World	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Science And Public Policy	45	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
Journal Of Medical Internet Research	45	Informação e Saúde					
Higher Education	44	Educação					
Social Studies Of Science	43	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
Academy Of Management Review	43	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			
Knowledge Organization	43	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
International Journal Of Project Management	42	Gestão de Tecnologia e Inovação	Negócios e Gestão Internacional				
Computers And Education	42	Educação	Ciência da Computação				

Electronic Library	42	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
International Journal Of Human Computer Studies	41	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Engenharia	Educação	Software	Ergonomia e Fatores Humanos
IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering	41	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Health Information And Libraries Journal	41	Gestão de Informação em Saúde	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde			
Journal Of Personality And Social Psychology	41	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
R And D Management	39	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Archival Science	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia	História				
Journal Of The American Medical Informatics Association	39	Informação e Saúde					
International Information And Library Review	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information Retrieval	38	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Knowledge Management	37	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			
Library Management	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Portal	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Government Information Quarterly	33	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
Journal Of Computer Mediated Communication	33	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
Information Technology And Libraries	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Computational Linguistics	32	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		

Cataloging And Classification Quarterly	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Journal	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
American Journal Of Sociology	32	Sociologia e Ciência Política					
American Sociological Review	32	Sociologia e Ciência Política					
Information Systems Research	31	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Machine Learning	31	Inteligência Artificial	Software				
Aslib Proceedings	30	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Reference And User Services Quarterly	30	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Management	30	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
Journal Of Education For Library And Information Science	30	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Archivaria	30	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Harvard Business Review	29	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
Physical Review E Statistical Nonlinear And Soft Matter Physics	29	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			
Program	29	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Behaviour And Information Technology	28	Interação Humano-Computador	Ciências Sociais	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação		
International Journal Of Information Management	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			
American Archivist	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Artes e humanidades (Miscelânea)				
European Journal Of Information Systems	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Management Information	27	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da	Gestão de Sistemas de Informação		

Systems				Computação			
ACM Transactions On Information Systems	27	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
American Psychologist	27	Psicologia	Medicina				
Reference Services Review	27	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Internet Research	26	Economia e Econometria	Sociologia e Ciência Política	Comunicação			
Learned Publishing	26	Comunicação					
Journal Of Technology Transfer	25	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional			
Canadian Journal Of Information And Library Science	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Social Science And Medicine	25	História e Filosofia da Ciência	Saúde (Ciências Sociais)				
New Media And Society	25	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Journal Of Library Administration	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Administração Pública				
Ifla Journal	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Financial Economics	24	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Finanças	Contabilidade		
Information Society	24	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
Technology Analysis And Strategic Management	24	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Physica A Statistical Mechanics And Its Applications	24	Física de Materiais	Estatística				
American Economic Review	24	Economia e Econometria					
Information Sciences	23	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica	Engenharia de Sistemas	Software
Journal Of Machine Learning Research	23	Inteligência Artificial	Estatística	Engenharia de Sistemas	Software		
Computer	23	Ciência da Computação					
British Medical Journal	23	Medicina					
International Journal Of Technology Management	22	Direito	Administração e Gestão Estratégica	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia	Relações industriais	

European Journal Of Operational Research	22	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Modelagem e Simulação	Ciência da Computação		
Knowledge Based Systems	22	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Library Philosophy And Practice	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Filosofia				
Journal Of Marketing	22	Marketing	Negócios e Gestão Internacional				
Communications In Computer And Information Science	22	Matemática	Ciência da Computação				
New England Journal Of Medicine	22	Medicina					
Journal Of Applied Psychology	22	Psicologia Aplicada					
Australian Academic And Research Libraries	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Nanoparticle Research	21	Física de Materiais	Ciência de Materiais	Modelagem e Simulação	Química	Física Molecular	Bioengenharia
Pattern Recognition	21	Inteligência Artificial	Visão computacional e reconhecimento de padrões	Processamento de sinais	Software		
Research Technology Management	21	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Engenharia			
Comunicar	21	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
Psychological Bulletin	21	História e Filosofia da Ciência	Psicologia				
Lancet	21	Medicina					
Arquivo Administracao	21	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
International Journal Of Communication	21	Comunicação					
Bioinformatics	20	Matemática Computacional	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Biologia Molecular	Bioquímica	Estatística
Current Science	20	Multidisciplinar					
Bid Textos Universitaris De Biblioteconomia I Documentacio	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Bulletin Of The American Society For Information Science And Technology	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia					

APÊNDICE B– PERIÓDICOS CITADOS EM 2016

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Scientometrics	1297	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	568	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Journal Of Informetrics	279	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Information Processing And Management	276	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Research Policy	259	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Journal Of Documentation	253	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Library And Information Science Research	179	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of The Association For Information Science And Technology	174	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Plos One	166	Multidisciplinar					
Nature	153	Multidisciplinar					
Information Research	152	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Information Science	150	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Profesional De La Informacion	147	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Science	141	Multidisciplinar					
Journal Of The American Society For Information Science	124	Engenharia					
Ciencia Da Informacao	114	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Strategic Management Journal	103	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Library Quarterly	94	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Academic Librarianship	93	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Research Evaluation	90	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	87	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Expert Systems With Applications	86	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da	Engenharia			

			Computação				
College And Research Libraries	86	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Trends	81	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Communications Of The ACM	77	Ciência da Computação					
Computers In Human Behavior	75	Psicologia					
Annual Review Of Information Science And Technology	68	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
D-Lib Magazine	66	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Academy Of Management Journal	65	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Journal Of Librarianship And Information Science	63	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of International Business Studies	59	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional	
Science And Public Policy	57	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
Online Information Review	57	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
International Journal Of Digital Curation	57	Não identificado					
Perspectivas Em Ciencia Da Informacao	56	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Higher Education	55	Educação					
Management Science	51	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Organization Science	50	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
First Monday	50	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
Libri	50	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Knowledge Management	49	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			
Technovation	48	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Library Hi Tech	48	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Harvard Business Review	47	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
Social Networks	47	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		

Technological Forecasting And Social Change	47	Engenharia					
Investigacion Bibliotecologica	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Journal	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Decision Support Systems	45	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Academy Of Management Review	45	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			
Social Studies Of Science	45	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
Library Management	45	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
European Journal Of Operational Research	44	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Modelagem e Simulação	Ciência da Computação		
Information Sciences	43	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica	Engenharia de Sistemas	Software
MIS Quarterly Management Information Systems	43	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
Knowledge Based Systems	43	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Administrative Science Quarterly	43	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Electronic Library	43	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Portal	43	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
New Library World	42	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Cleaner Production	41	Engenharia Industrial	Administração e Gestão Estratégica	Ciência Ambiental	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente		
ACM Transactions On Information Systems	40	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
Archival Science	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Library Administration	38	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Administração Pública				
Journal Of Medical Internet Research	38	Informação e Saúde					
New Media And Society	37	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
International Journal Of Information	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			

Management							
Journal Of Technology Transfer	35	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional			
Library Review	35	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering	34	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Transinformacao	34	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Computers And Education	34	Educação	Ciência da Computação				
American Economic Review	34	Economia e Econometria					
Learned Publishing	34	Comunicação					
Information Retrieval	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Communications In Computer And Information Science	32	Matemática	Ciência da Computação				
Journal Of Education For Library And Information Science	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Reference And User Services Quarterly	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Cataloging And Classification Quarterly	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Knowledge Organization	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information And Management	31	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação			
Health Information And Libraries Journal	31	Gestão de Informação em Saúde	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde			
Journal Of Computer Mediated Communication	31	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of The Medical Library Association	31	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
Journal Of Management	29	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
American Psychologist	29	Psicologia	Medicina				
Journal Of Marketing	29	Marketing	Negócios e Gestão Internacional				
Journal Of Communication	29	Comunicação					
Journal Of The American Chemical Society	27	Química coloidal e de superfície	Bioquímica	Química	Catálise (Engenharia Química)		
Journal Of Management Studies	27	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional			

Journalism Studies	27	Comunicação					
Public Relations Review	26	Marketing	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Comunicação			
Journal Of Marketing Research	26	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Journal Of Personality And Social Psychology	26	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
Econometrica	26	Economia e Econometria					
Journal Of Applied Psychology	26	Psicologia Aplicada					
Journal Of The American Medical Association	26	Medicina					
Reference Services Review	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Tourism Management	25	Administração e Gestão Estratégica	Turismo	Transporte	Desenvolvimento Social		
Information Society	25	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
Comunicar	25	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
Information Communication And Society	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Comunicação				
Physica A Statistical Mechanics And Its Applications	25	Física de Materiais	Estatística				
Bulletin Of The American Society For Information Science And Technology	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Studies In Higher Education	25	Educação					
Computers And Security	24	Direito	Ciência da Computação				
American Sociological Review	24	Sociologia e Ciência Política					
International Information And Library Review	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Serials Librarian	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Business Ethics	23	Direito	Economia e Econometria	Artes e humanidades (Miscelânea)	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional	
Computational Linguistics	23	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
Minerva	23	Ciências Sociais	Ciências Sociais	Educação			
American Journal Of Sociology	23	Sociologia e Ciência Política					
Current Science	23	Multidisciplinar					

Journal Of Consumer Research	22	Marketing	Economia e Econometria	Artes e humanidades (Miscelânea)	Antropologia	Negócios e Gestão Internacional	
Government Information Quarterly	22	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
Aslib Journal Of Information Management	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Technology And Libraries	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Estudios Sobre El Mensaje Periodistico	22	Comunicação					
Malaysian Journal Of Library And Information Science	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Public Library Quarterly	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
International Journal Of Human Computer Studies	21	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Engenharia	Educação	Software	Ergonomia e Fatores Humanos
Journal Of Business Research	21	Marketing	Administração e Gestão Estratégica	Relações Internacionais	Sociologia e Ciência Política	Negócios e Gestão Internacional	
Physical Review E Statistical Nonlinear And Soft Matter Physics	21	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			
Archivaria	21	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Higher Education	21	Educação					
Research In Higher Education	21	Educação					
Journal Of Transport Geography	20	Ciência Ambiental	Transporte	Geografia			
Journal Of Product Innovation Management	20	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica				
Informacao E Sociedade	20	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Canadian Journal Of Information And Library Science	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Anales De Documentacion	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journalism Practice	20	Comunicação					

APÊNDICE C – PERIÓDICOS CITADOS EM 2017

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Scientometrics	1434	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	580	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Research Policy	401	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Information Processing And Management	329	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Journal Of Informetrics	315	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of Documentation	305	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of The Association For Information Science And Technology	246	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Plos One	231	Multidisciplinar					
Journal Of Information Science	201	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Research	183	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Nature	183	Multidisciplinar					
Library And Information Science Research	178	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Expert Systems With Applications	164	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia			
Profesional De La Informacion	152	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Strategic Management Journal	144	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Journal Of The American Society For Information Science	140	Engenharia					
Science	139	Multidisciplinar					

Computers In Human Behavior	133	Psicologia					
Technological Forecasting And Social Change	121	Engenharia					
Journal Of Academic Librarianship	119	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Library Trends	108	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	101	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Ciencia Da Informacao	100	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Management Science	96	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Library Quarterly	92	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
College And Research Libraries	89	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Communications Of The ACM	87	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Technovation	84	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Online Information Review	75	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
MIS Quarterly Management Information Systems	71	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
Research Evaluation	67	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Decision Support Systems	66	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Knowledge Based Systems	62	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Journal Of Technology Transfer	61	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão			

				Internacional			
Organization Science	61	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
Journal Of Librarianship And Information Science	60	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Academy Of Management Journal	58	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Annual Review Of Information Science And Technology	58	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Communication And Society	56	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Comunicação				
Learned Publishing	54	Comunicação					
Journal Of Computer Mediated Communication	53	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
New Media And Society	53	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Social Studies Of Science	52	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
American Economic Review	52	Economia e Econometria					
World Patent Information	51	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Química e Tecnologia de Processos	Engenharia e Tecnologia de Energia	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	Bioengenharia
First Monday	51	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
Information Retrieval	51	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Physica A Statistical Mechanics And Its Applications	50	Física de Materiais	Estatística				
Perspectivas Em Ciencia Da Informacao	49	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Comunicar	46	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
Knowledge Organization	46	Ciência da Informação e					

		Biblioteconomia					
Computers And Education	45	Educação	Ciência da Computação				
Information And Management	45	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação				
Library Hi Tech	45	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
New Library World	45	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information Sciences	44	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica		
Academy Of Management Review	44	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			
ACM Transactions On Information Systems	44	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
D-Lib Magazine	44	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Communication	44	Comunicação					
Journal Of Medical Internet Research	44	Informação e Saúde					
Journal Of The Medical Library Association	43	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
Archival Science	42	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Estudios Sobre El Mensaje Periodistico	42	Comunicação					
Higher Education	42	Educação					
Physical Review E Statistical Nonlinear And Soft Matter Physics	41	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			
American Sociological Review	41	Sociologia e Ciência Política					
Portal	41	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Social Networks	40	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		
Electronic Library	40	Ciência da	Aplicações em				

		Informação e Biblioteconomia	Ciência da Computação				
Industrial And Corporate Change	40	Economia e Econometria					
Information Systems Research	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Journal Of Personality And Social Psychology	39	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
Investigacion Bibliotecologica	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Libri	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Management	38	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
Psychological Bulletin	37	História e Filosofia da Ciência	Psicologia				
Harvard Business Review	36	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
Administrative Science Quarterly	36	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
International Journal Of Information Management	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			
Science And Public Policy	35	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
Reference Services Review	35	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Latina De Comunicacion Social	35	Comunicação					
Technology Analysis And Strategic Management	34	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Communications In Computer And Information Science	34	Matemática	Ciência da Computação				
IEEE Intelligent Systems	34	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação				
Library Review	34	Ciência da Informação e					

		Biblioteconomia					
American Psychologist	33	Psicologia	Medicina				
Journal Of Management Information Systems	32	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Gestão de Sistemas de Informação		
Government Information Quarterly	32	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
Journal Of Business Research	32	Marketing	Administração e Gestão Estratégica	Relações Internacionais			
European Journal Of Operational Research	31	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Modelagem e Simulação	Ciência da Computação		
Canadian Journal Of Information And Library Science	31	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
R And D Management	30	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Journal Of Knowledge Management	30	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			
Physical Review Letters	30	Física e Astronomia					
International Journal Of Human Computer Studies	29	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Engenharia	Educação	Software	Ergonomia e Fatores Humanos
Knowledge And Information Systems	29	Inteligência Artificial	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Journal Of Financial Economics	29	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Finanças	Contabilidade		
Information Technology And Libraries	29	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Applied Psychology	29	Arqueologia					
Computational Linguistics	28	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
Behaviour And Information Technology	28	Interação Humano-Computador	Ciências Sociais	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação		
Journal Of Library Administration	28	Ciência da Informação e	Administração Pública				

		Biblioteconomia					
American Journal Of Sociology	28	Sociologia e Ciência Política					
Cataloging And Classification Quarterly	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Scientific Reports	28	Multidisciplinar					
Serials Review	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Transinformacao	27	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Revista Brasileira De Plantas Mediciniais	27	Medicina	Farmacologia				
Social Science And Medicine	27	História e Filosofia da Ciência	Saúde (Ciências Sociais)				
Information Society	26	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
Journal Of Management Studies	26	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional			
Reference And User Services Quarterly	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Education For Library And Information Science	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Bulletin Of The American Society For Information Science And Technology	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Data And Knowledge Engineering	26	Gestão e Sistemas de Informação					
Library Management	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Procedia Computer Science	26	Não identificado					
Science Communication	26	Sociologia e Ciência Política					
Science And Engineering Ethics	25	Gestão de Tecnologia e Inovação	Política de Saúde	Enfermagem	Saúde (Ciências Sociais)		
Journal Of Advertising	25	Marketing	Comunicação	Negócios e Gestão			

				Internacional			
Journal Of Business Venturing	25	Gestão de Tecnologia e Inovação	Negócios e Gestão Internacional				
Telematics And Informatics	25	Engenharia Elétrica	Redes e Comunicação				
Aslib Journal Of Information Management	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of The American Medical Association	25	Medicina					
Vaccine	24	Doenças Infeciosas	Saúde Pública	Veterinária	Imunologia e Microbiologia	Medicina Molecular	
American Archivist	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Artes e humanidades (Miscelânea)				
Economics Of Innovation And New Technology	24	Gestão de Tecnologia e Inovação	Economia				
Acimed	24	Gestão de Informação em Saúde	Política de Saúde				
Computer	24	Ciência da Computação					
Informacao E Sociedade	23	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
International Journal Of Communication	23	Comunicação					
Psychological Review	23	Psicologia					
Revista Da Escola De Biblioteconomia Da UFMG	23	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Interamericana De Bibliotecologia	23	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
European Journal Of Communication	22	Comunicação					

APÊNDICE D– PERIÓDICOS CITADOS EM 2018

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Scientometrics	1533	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	505	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Research Policy	337	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Information Processing And Management	325	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Journal Of Informetrics	313	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of The Association For Information Science And Technology	274	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Journal Of Documentation	272	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Plos One	234	Multidisciplinar					
Profesional De La Informacion	224	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Information Science	183	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Nature	160	Multidisciplinar					
Science	145	Multidisciplinar					
Information Research	144	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library And Information Science Research	139	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of The American Society For Information Science	132	Engenharia					
Journal Of Academic Librarianship	119	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Expert Systems With Applications	117	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia			

Computers In Human Behavior	109	Psicologia					
Research Evaluation	105	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Ciencia Da Informacao	104	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Trends	103	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	92	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Quarterly	90	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Communications Of The ACM	88	Ciência da Computação					
Proceedings Of The Asist Annual Meeting	82	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
College And Research Libraries	77	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Entrepreneurship Theory And Practice	70	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional				
Technological Forecasting And Social Change	69	Gestão de Tecnologia e Inovação	Psicologia Aplicada	Negócios e Gestão Internacional			
Online Information Review	63	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
MIS Quarterly Management Information Systems	61	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
Academy Of Management Journal	61	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Science And Public Policy	61	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
New Media And Society	61	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Learned Publishing	61	Comunicação					
Journal Of Knowledge Management	60	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			

Journal Of Librarianship And Information Science	59	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Technology Transfer	58	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional			
Annual Review Of Information Science And Technology	58	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Business Venturing	57	Gestão de Tecnologia e Inovação	Negócios e Gestão Internacional				
Perspectivas Em Ciencia Da Informacao	56	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Strategic Management Journal	56	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Higher Education	56	Educação					
International Journal Of Information Management	54	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			
Government Information Quarterly	54	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
First Monday	54	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
D-Lib Magazine	54	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Libri	54	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Decision Support Systems	51	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Social Studies Of Science	51	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering	51	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Information Sciences	49	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica		
Knowledge Based Systems	49	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Library Management	49	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Management Science	48	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				

Cataloging And Classification Quarterly	47	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information And Management	46	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação			
Information Communication And Society	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Comunicação				
Technovation	45	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Journal Of The Medical Library Association	45	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
American Economic Review	45	Economia e Econometria					
Family Business Review	45	Finanças					
Journal Of Computer Mediated Communication	44	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
Computers And Education	44	Educação	Ciência da Computação				
Administrative Science Quarterly	42	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Library Review	41	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Renewable And Sustainable Energy Reviews	41	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente					
Journal Of Business Research	40	Marketing	Administração e Gestão Estratégica	Relações Internacionais	Sociologia e Ciência Política	Negócios e Gestão Internacional	
Social Networks	40	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		
Journal Of Medical Internet Research	40	Informação e Saúde					
Knowledge Organization	40	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
New Library World	40	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Reference Services Review	40	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Academy Of Management Review	39	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			

Organization Science	39	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
Comunicar	39	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
Electronic Library	39	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of Personality And Social Psychology	39	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
Public Relations Review	38	Marketing	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Comunicação			
Journal Of Marketing	38	Marketing	Negócios e Gestão Internacional				
Revista Latina De Comunicacion Social	38	Comunicação					
Library Journal	37	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
ACM Transactions On Information Systems	36	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
Revista Interamericana De Bibliotecologia	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Transinformacao	35	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Journal Of Management	35	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
American Psychologist	35	Psicologia	Medicina				
Psychological Bulletin	35	Psicologia					
Research In Higher Education	35	Educação					
Information Society	34	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
Information Retrieval	34	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal Of Communication	34	Comunicação					
Physica A Statistical Mechanics And Its Applications	33	Física de Materiais	Estatística				
Digital Journalism	33	Comunicação					
Portal	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information Systems Research	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	

American Sociological Review	32	Sociologia e Ciência Política					
Archival Science	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Serials Review	32	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Law And Human Behavior	31	Direito	Psiquiatria	Psicologia	Artes e humanidades (Miscelânea)		
Journal Of Machine Learning Research	31	Inteligência Artificial	Estatística	Engenharia de Sistemas	Software		
Journal Of Library Administration	31	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Administração Pública				
Science And Engineering Ethics	30	Gestão de Tecnologia e Inovação	Política de Saúde	Enfermagem	Saúde (Ciências Sociais)		
Minerva	30	Ciências Sociais	Ciências Sociais	Educação			
Harvard Business Review	29	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
Library Hi Tech	29	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Communications In Computer And Information Science	28	Matemática	Ciência da Computação				
La Vanguardia	28	Multidisciplinar					
Studies In Higher Education	28	Educação					
Social Science Computer Review	27	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais		
Journal Of Scholarly Publishing	27	Tecnologia de Mídia	Educação				
International Journal On Digital Libraries	27	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Cleaner Production	26	Engenharia Industrial	Administração e Gestão Estratégica	Ciência Ambiental	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente		
Computational Linguistics	26	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
Review Of Economics And Statistics	26	Economia e Econometria	Ciências Sociais				
Library Resources And Technical Services	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				

Advances In Neural Information Processing Systems	26	Multidisciplinar					
Anuario Thinkipi	26	Multidisciplinar					
Physical Review E Statistical Nonlinear And Soft Matter Physics	25	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			
Journal Of Marketing Research	25	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Reference And User Services Quarterly	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Machine Learning	25	Inteligência Artificial	Software				
Em Questao	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Estudios Sobre El Mensaje Periodistico	25	Comunicação					
Scientific Reports	25	Multidisciplinar					
Aslib Journal Of Information Management	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
American Journal Of Sociology	24	Sociologia e Ciência Política					
International Journal Of Communication	24	Comunicação					
Investigacion Bibliotecologica	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journalism Studies	24	Comunicação					
Journal Of Nanoparticle Research	23	Física de Materiais	Ciência de Materiais	Modelagem e Simulação	Química	Física Molecular	Bioengenharia
International Journal Of Production Economics	23	Engenharia Industrial	Gestão e Pesquisa Operacional	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade		
Journal Of Management Studies	23	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional			
Information And Software Technology	23	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Software			
Journal Of Management Information Systems	22	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Gestão de Sistemas de Informação		
Journal Of The American Statistical Association	22	Estatística, Probabilidade e Incerteza	Estatística				
Computer	22	Ciência da Computação					

Journal Of Applied Psychology	22	Psicologia Aplicada					
Procedia Computer Science	22	Multidisciplinar					
Behaviour And Information Technology	21	Interação Humano-Computador	Ciências Sociais	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação		
Academic Medicine	21	Educação	Medicina				
Canadian Journal Of Information And Library Science	21	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Current Science	21	Multidisciplinar					

APÊNDICE E – PERIÓDICOS CITADOS EM 2019

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Harvard Business Review	30	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
International Journal Of Human Computer Studies	34	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Engenharia	Educação	Ergonomia e Fatores Humanos	Software
Decision Support Systems	75	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Information Systems Research	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Journal Of International Business Studies	27	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional	
Journal Of Consumer Research	27	Marketing	Economia e Econometria	Artes e humanidades (Miscelânea)	Antropologia	Negócios e Gestão Internacional	
Journal Of Business Research	54	Marketing	Administração e Gestão Estratégica	Relações Internacionais	Sociologia e Ciência Política	Negócios e Gestão Internacional	
Information Processing And Management	468	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Journal Of The American Society For Information Science And Technology	520	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Social Networks	36	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		
Tourism Management	44	Administração e Gestão Estratégica	Turismo	Transporte	Desenvolvimento Social		
Journal Of Management Information Systems	38	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Gestão de Sistemas de Informação		
Information Society	30	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
MIS Quarterly Management Information Systems	75	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
Computational Linguistics	39	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
European Journal Of Operational Research	39	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
Academy Of Management Journal	73	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Science And Engineering Ethics	41	Gestão de Tecnologia e Inovação	Política de Saúde	Enfermagem	Saúde (Ciências Sociais)		

Journal Of The Association For Information Science And Technology	323	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Journal Of Machine Learning Research	45	Inteligência Artificial	Estatística	Engenharia de Sistemas	Software		
Knowledge Based Systems	108	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Pattern Recognition	44	Inteligência Artificial	Visão computacional e reconhecimento de padrões	Processamento de sinais	Software		
Pattern Recognition Letters	29	Inteligência Artificial	Visão computacional e reconhecimento de padrões	Processamento de sinais	Software		
Multimedia Tools And Applications	41	Redes e Comunicação	Hardware e Arquitetura Computacional	Tecnologia de Mídia	Software		
Academy Of Management Review	68	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			
Organization Science	57	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
Research Policy	338	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Information Sciences	84	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação			
Neurocomputing	58	Inteligência Artificial	Neurociência Cognitiva	Aplicações em Ciência da Computação			
Administrative Science Quarterly	34	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Scientometrics	1566	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Public Relations Review	113	Marketing	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Comunicação			
Communication Research	37	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística	Comunicação			
Expert Systems With Applications	235	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia			
Physical Review E Statistical Nonlinear And Soft Matter Physics	37	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			

Comunicar	32	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
Science And Public Policy	54	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
Journal Of Knowledge Management	63	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			
Information And Management	61	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação			
Social Studies Of Science	42	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
Journal Of Technology Transfer	58	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional			
Journal Of The Academy Of Marketing Science	80	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Journal Of Marketing Research	34	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Technological Forecasting And Social Change	153	Gestão de Tecnologia e Inovação	Psicologia Aplicada	Negócios e Gestão Internacional			
ACM Transactions On Information Systems	59	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
Online Information Review	87	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Perspectivas Em Ciencia Da Informacao	64	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
Transinformacao	35	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
International Journal Of Information Management	95	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			
Government Information Quarterly	59	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
Future Generation Computer Systems	36	Redes e Comunicação	Hardware e Arquitetura Computacional	Software			
Management Science	70	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
Journal Of Informetrics	374	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of Documentation	360	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				

Journal Of Computer Mediated Communication	58	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
Electronic Library	56	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal Of Biomedical Informatics	31	Informação e Saúde	Aplicações em Ciência da Computação				
Regional Studies	30	Ciências Sociais	Ciência Ambiental				
Communications In Computer And Information Science	58	Matemática	Ciência da Computação				
Computers And Education	50	Educação	Ciência da Computação				
ACM Computing Surveys	36	Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica				
New Media And Society	92	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Information Communication And Society	58	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Comunicação				
Informacao E Sociedade	34	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Journal Of Academic Librarianship	118	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Research Evaluation	92	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Technovation	44	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Physica A Statistical Mechanics And Its Applications	57	Física de Materiais	Estatística				
Library Philosophy And Practice	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Filosofia				
Journal Of Management	36	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
Quality And Quantity	27	Ciências Sociais	Geografia				
Journal Of The Medical Library Association	40	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
First Monday	44	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
American Psychologist	39	Psicologia	Medicina				

Strategic Management Journal	77	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Journal Of Personality And Social Psychology	48	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
Telematics And Informatics	31	Engenharia Elétrica	Redes e Comunicação				
Social Science And Medicine	29	História e Filosofia da Ciência	Saúde (Ciências Sociais)				
Journal Of Information Science	244	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Profesional De La Informacion	163	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Annual Review Of Information Science And Technology	59	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Library Hi Tech	48	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Aslib Journal Of Information Management	43	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Retrieval	36	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Machine Learning	30	Inteligência Artificial	Software				
Plos One	299	Multidisciplinar					
Information Research	186	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library And Information Science Research	179	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Computers In Human Behavior	177	Psicologia					
Nature	168	Multidisciplinar					
Journal Of The American Society For Information Science	123	Engenharia					
Science	122	Multidisciplinar					
Library Quarterly	94	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
College And Research Libraries	93	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Trends	88	Ciência da Informação e					

		Biblioteconomia					
Journal Of Librarianship And Information Science	86	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	81	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Communications Of The ACM	79	Ciência da Computação					
Journal Of Medical Internet Research	74	Informação e Saúde					
Learned Publishing	65	Comunicação					
Knowledge Organization	52	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Corr	51	Multidisciplinar					
Advances In Neural Information Processing Systems	47	Multidisciplinar					
New Library World	46	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Ciencia Da Informacao	45	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal Of Communication	44	Comunicação					
Library Review	44	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Libri	44	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Portal	42	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Procedia Computer Science	42	Multidisciplinar					
Higher Education	40	Educação					
Library Management	40	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Reference Services Review	38	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Investigacion Bibliotecologica	37	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Current Science	36	Multidisciplinar					
Journal Of Applied Psychology	34	Psicologia Aplicada					

Journalism Studies	34	Comunicação					
Psychological Review	34	Psicologia					
D-Lib Magazine	33	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Psychological Bulletin	33	Psicologia					
Scientific Reports	33	Multidisciplinar					
American Sociological Review	32	Sociologia e Ciência Política					
Digital Journalism	32	Comunicação					
Journalism Practice	32	Comunicação					
Revista Latina De Comunicacion Social	32	Comunicação					
American Economic Review	31	Economia e Econometria					
Public Library Quarterly	31	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
International Journal Of Medical Informatics	30	Informação e Saúde					
Procedia Social And Behavioral Sciences	30	Multidisciplinar					
Cataloging And Classification Quarterly	29	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Advances In Intelligent Systems And Computing	27	Ciência da Computação					
Applied Soft Computing Journal	27	Software					

APÊNDICE F – TOTAL DE PERIÓDICOS CITADOS (2015-2019)

Periódico	Citações	Classificação 1	Classificação 2	Classificação 3	Classificação 4	Classificação 5	Classificação 6
Scientometrics	6952	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais			
Journal of the American Society for Information Science and Technology	2839	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Information Processing and Management	1644	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Tecnologia de Mídia	Sistemas de Informação	
Research Policy	1600	Gestão de Tecnologia e Inovação	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica			
Journal of Informetrics	1505	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
Journal of Documentation	1470	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal of the Association for Information Science and Technology	1134	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação		
Plos One	1035	Multidisciplinar					
Journal of Information Science	973	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Library and Information Science Research	861	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Research	861	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Profesional de la Informacion	814	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Nature	783	Multidisciplinar					
Journal of the American Society for Information Science	670	Engenharia					
Expert Systems With Applications	660	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia			
Science	657	Multidisciplinar					
Computers in Human Behavior	572	Psicologia					
Journal of Academic Librarianship	548	Ciência da Informação e	Educação				

		Biblioteconomia					
Library Trends	504	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Quarterly	473	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Communications of the ACM	462	Ciência da Computação					
Strategic Management Journal	460	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional				
Technological Forecasting and Social Change	456	Gestão de Tecnologia e Inovação	Psicologia Aplicada	Negócios e Gestão Internacional			
Ciência da Informação	443	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Revista Espanola de Documentacion Cientifica	436	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Research Evaluation	419	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
College and Research Libraries	410	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Online Information Review	341	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Government Information Quarterly	341	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sociologia e Ciência Política			
Journal of Librarianship and Information Science	333	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Management Science	321	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
MIS Quarterly Management Information Systems	318	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação		
Academy of Management Journal	313	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Annual Review of Information Science and	310	Ciência da Informação e	Sistemas de Informação				

Technology		Biblioteconomia					
Technovation	288	Gestão de Tecnologia e Inovação	Engenharia				
Decision Support Systems	287	Gestão e Sistemas de Informação	Artes e humanidades (Miscelânea)	Psicologia do Desenvolvimento e da Educação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Knowledge Based Systems	284	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	Software		
Perspectivas em Ciência Da Informação	274	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
New Media and Society	268	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Organization Science	267	Gestão de Tecnologia e Inovação	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Administração e Gestão Estratégica			
D-Lib Magazine	265	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Science and Public Policy	252	Gerenciamento, Monitoramento, Política e Direito	Administração Pública	Geografia			
International Journal of Information Management	249	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação			
First Monday	249	Redes e Comunicação	Interação Humano-Computador				
Libri	248	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Information and Management	245	Gestão e Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação			
Information Sciences	243	Inteligência Artificial	Gestão e Sistemas de Informação	Aplicações em Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica	Engenharia de Sistemas	Software
Journal of Medical Internet Research	241	Informação e Saúde					
Learned Publishing	240	Comunicação					
Academy of Management Review	239	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade			

Journal of Knowledge Management	239	Gestão de Tecnologia e Inovação	Marketing	Gestão de Sistemas de Informação			
Journal of Technology Transfer	237	Engenharia	Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional			
Higher Education	237	Educação					
Social Studies of Science	233	História e Filosofia da Ciência	Ciências Sociais	História			
Library Hi Tech	233	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Electronic Library	220	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação				
New Library World	219	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal of Computer Mediated Communication	219	Redes e Comunicação	Aplicações em Ciência da Computação				
Social Networks	218	Psicologia	Ciências Sociais	Sociologia e Ciência Política	Antropologia		
Computers and Education	215	Educação	Ciência da Computação				
Knowledge Organization	213	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
ACM Transactions on Information Systems	206	Aplicações em Ciência da Computação	Administração e Contabilidade	Sistemas de Informação			
Journal of the Medical Library Association	205	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde				
Administrative Science Quarterly	201	Administração Pública	Sociologia e Ciência Política	Artes e humanidades (Miscelânea)			
Library Review	200	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Library Management	196	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Portal	195	Ciência da Informação e Biblioteconomia					

Journal of Personality and Social Psychology	193	Sociologia e Ciência Política	Psicologia Social				
Information Retrieval	192	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications	189	Física de Materiais	Estatística				
American Economic Review	186	Economia e Econometria					
Information Communication and Society	185	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Comunicação				
Public Relations Review	177	Marketing	Comportamento Organizacional e Recursos Humanos	Comunicação			
Communications in Computer and Information Science	174	Matemática	Ciência da Computação				
Harvard Business Review	171	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Medicina	Negócios e Gestão Internacional
Journal of Management	168	Administração e Gestão Estratégica	Finanças				
Cataloging and Classification Quarterly	168	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Reference Services Review	166	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Comunicar	163	Educação	Comunicação	Estudos Culturais			
American Psychologist	163	Psicologia	Medicina				
American Sociological Review	161	Sociologia e Ciência Política					
Physical Review E: Statistical Nonlinear and Soft Matter Physics	153	Física de Materiais	Estatística	Estatística e Física Não Linear			
Archival Science	152	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal of Communication	151	Comunicação					
Computational Linguistics	148	Inteligência Artificial	Aplicações em Ciência da Computação	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		

Journal of Business Research	147	Marketing	Administração e Gestão Estratégica	Relações Internacionais	Sociologia e Ciência Política	Negócios e Gestão Internacional	
Investigacion Bibliotecologica	146	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
ASLIB Journal of Information Management	144	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Information Society	139	Relações Internacionais	Sistemas de Informação	Estudos Culturais	Gestão de Sistemas de Informação		
European Journal of Operational Research	136	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística		
Information Systems Research	135	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Gestão e Sistemas de Informação	Redes e Comunicação	Sistemas de Informação	Gestão de Sistemas de Informação	
Journal of Applied Psychology	133	Psicologia Aplicada					
Transinformação	131	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Museologia	Sistemas de Informação			
IEEE Transactions On Knowledge and Data Engineering	126	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação			
Psychological Bulletin	126	História e Filosofia da Ciência	Psicologia				
International Journal of Human Computer Studies	125	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Engenharia	Educação	Ergonomia e Fatores Humanos	Software
Journal of Library Administration	122	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Administração Pública				
Journal of Management Information Systems	119	Gestão e Sistemas de Informação	Gestão e Pesquisa Operacional	Aplicações em Ciência da Computação	Gestão de Sistemas de Informação		
Library Journal	115	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Reference and User Services Quarterly	113	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
American Journal of Sociology	107	Sociologia e Ciência Política					
Revista Latina de Comunicacion Social	105	Comunicação					

Current Science	100	Multidisciplinar					
Journal of Machine Learning Research	99	Inteligência Artificial	Estatística	Engenharia de Sistemas	Software		
Canadian Journal of Information and Library Science	97	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Science and Engineering Ethics	96	Gestão de Tecnologia e Inovação	Política de Saúde	Enfermagem	Saúde (Ciências Sociais)		
Procedia Computer Science	90	Multidisciplinar					
Estudios Sobre el Mensaje Periodístico	89	Comunicação					
Journal of Marketing	89	Marketing	Negócios e Gestão Internacional				
Journal of Education For Library and Information Science	88	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Educação				
Journal of International Business Studies	86	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional	
Telematics and Informatics	86	Engenharia Elétrica	Redes e Comunicação				
Machine Learning	86	Inteligência Artificial	Software				
Scientific Reports	86	Multidisciplinar					
Journal of Marketing Research	85	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Journalism Studies	85	Comunicação					
Information Technology and Libraries	84	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Proceedings of the Asist Annual Meeting	82	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Journal of Business Venturing	82	Gestão de Tecnologia e Inovação	Negócios e Gestão Internacional				
Social Science and Medicine	81	História e Filosofia da Ciência	Saúde (Ciências Sociais)				
Journal of the Academy of Marketing Science	80	Marketing	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional			
Behaviour and Information Technology	77	Interação	Ciências Sociais	Artes e	Psicologia do		

		Humano-Computador		humanidades (Miscelânea)	Desenvolvimento e da Educação		
Informação e Sociedade	77	Sociologia e Ciência Política	Comunicação				
Journal of Management Studies	76	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Negócios e Gestão Internacional			
Advances in Neural Information Processing Systems	73	Multidisciplinar					
Health Information and Libraries Journal	72	Gestão de Informação em Saúde	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Informação e Saúde			
Bulletin of the American Society for Information Science and Technology	71	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Entrepreneurship theory and Practice	70	Economia e Econometria	Negócios e Gestão Internacional				
Tourism Management	69	Administração e Gestão Estratégica	Turismo	Transporte	Desenvolvimento Social		
R and D Management	69	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional		
Computer	69	Ciência da Computação					
International Journal of Communication	68	Comunicação					
Journal of Cleaner Production	67	Engenharia Industrial	Administração e Gestão Estratégica	Ciência Ambiental	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente		
Pattern Recognition	65	Inteligência Artificial	Visão computacional e reconhecimento de padrões	Processamento de sinais	Software		
Digital Journalism	65	Comunicação					
International Information and Library Review	63	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
El Pais	62	Multidisciplinar					
Journal of the American Medical Association	61	Medicina					
Serials Review	60	Ciência da Informação e Biblioteconomia					

Revista Interamericana de Bibliotecologia	59	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Neurocomputing	58	Inteligência Artificial	Neurociência Cognitiva	Aplicações em Ciência da Computação			
Technology Analysis and Strategic Management	58	Gestão e Pesquisa Operacional	Administração e Gestão Estratégica				
International Journal of Digital Curation	57	Multidisciplinar					
Psychological Review	57	Psicologia					
Research in Higher Education	56	Educação					
Library Philosophy and Practice	55	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Filosofia				
Journal of Financial Economics	53	Administração e Gestão Estratégica	Economia e Econometria	Finanças	Contabilidade		
Minerva	53	Ciências Sociais	Ciências Sociais	Educação			
Public Library Quarterly	53	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Studies in Higher Education	53	Educação					
American Archivist	52	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Artes e humanidades (Miscelânea)				
Journalism Practice	52	Comunicação					
World Patent Information	51	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Química e Tecnologia de Processos	Engenharia e Tecnologia de Energia	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente	Bioengenharia
Archivaria	51	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Corr	51	Multidisciplinar					
Journal of Consumer Research	49	Marketing	Economia e Econometria	Artes e humanidades (Miscelânea)	Antropologia	Negócios e Gestão Internacional	
Family Business Review	45	Finanças					
Journal of Nanoparticle Research	44	Física de Materiais	Ciência de Materiais	Modelagem e Simulação	Química	Física Molecular	Bioengenharia
International Journal of Project Management	42	Gestão de Tecnologia e Inovação	Negócios e Gestão Internacional				

Multimedia Tools and Applications	41	Redes e Comunicação	Hardware e Arquitetura Computacional	Tecnologia de Mídia	Software		
Renewable and Sustainable Energy Reviews	41	Energia Renovável, Sustentabilidade e Meio Ambiente					
Industrial and Corporate Change	40	Economia e Econometria					
Journal of the American Medical Informatics Association	39	Informação e Saúde					
Communication Research	37	Linguagem e Linguística	Linguagem e Linguística	Comunicação			
Future Generation Computer Systems	36	Redes e Comunicação	Hardware e Arquitetura Computacional	Software			
ACM Computing Surveys	36	Ciência da Computação	Ciência da Computação Teórica				
IEEE Intelligent Systems	34	Inteligência Artificial	Redes e Comunicação				
Law and Human Behavior	31	Direito	Psiquiatria	Psicologia	Artes e humanidades (Miscelânea)		
Journal of Biomedical Informatics	31	Informação e Saúde	Aplicações em Ciência da Computação				
Regional Studies	30	Ciências Sociais	Ciência Ambiental				
Physical Review Letters	30	Física					
International Journal of Medical Informatics	30	Informação e Saúde					
Procedia Social and Behavioral Sciences	30	Multidisciplinar					
Knowledge and Information Systems	29	Inteligência Artificial	Hardware e Arquitetura Computacional	Interação Humano-Computador	Sistemas de Informação	Software	
Pattern Recognition Letters	29	Inteligência Artificial	Visão computacional e reconhecimento de padrões	Processamento de sinais	Software		
Program	29	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
European Journal of Information Systems	28	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				

La Vanguardia	28	Multidisciplinar					
Social Science Computer Review	27	Direito	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Aplicações em Ciência da Computação	Ciências Sociais		
Journal of the American Chemical Society	27	Química coloidal e de superfície	Bioquímica	Química	Engenharia Química		
Advances in Intelligent Systems and Computing	27	Ciência da Computação					
International Journal on Digital Libraries	27	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Quality and Quantity	27	Ciências Sociais	Geografia				
Revista Brasileira de Plantas Mediciniais	27	Medicina Alternativa	Física de Materiais				
Applied Soft Computing Journal	27	Software					
Journal of Scholarly Publishing	27	Tecnologia de Mídia	Educação				
Internet Research	26	Economia e Econometria	Sociologia e Ciência Política	Comunicação			
Library Resources and Technical Services	26	Ciência da Informação e Biblioteconomia	Sistemas de Informação				
Review of Economics and Statistics	26	Economia e Econometria	Ciências Sociais				
Econometrica	26	Economia e Econometria					
Data and Knowledge Engineering	26	Gestão e Sistemas de Informação					
Science Communication	26	Sociologia e Ciência Política					
Journal of Advertising	25	Marketing	Comunicação	Negócios e Gestão Internacional			
Em Questão	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
IFLA Journal	25	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Vaccine	24	Doenças Infeciosas	Saúde Pública	Veterinária	Imunologia e Microbiologia	Medicina Molecular	
Serials Librarian	24	Ciência da Informação e Biblioteconomia					

Computers and Security	24	Direito	Ciência da Computação				
Acimed	24	Gestão de Informação em Saúde	Política de Saúde				
Economics of Innovation and New Technology	24	Gestão de Tecnologia e Inovação	Economia				
Journal of Business Ethics	23	Direito	Economia e Econometria	Artes e humanidades (Miscelânea)	Administração e Contabilidade	Negócios e Gestão Internacional	
International Journal of Production Economics	23	Engenharia Industrial	Gestão e Pesquisa Operacional	Economia e Econometria	Administração e Contabilidade		
Information and Software Technology	23	Aplicações em Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Software			
Revista da Escola de Biblioteconomia Da UFMG	23	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
British Medical Journal	23	Medicina					
International Journal of Technology Management	22	Direito	Administração e Gestão Estratégica	Aplicações em Ciência da Computação	Engenharia	Relações industriais	
Australian Academic and Research Libraries	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Malaysian Journal of Library and Information Science	22	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
European Journal of Communication	22	Comunicação					
Journal of the American Statistical Association	22	Estatística, Probabilidade e Incerteza	Estatística				
New England Journal of Medicine	22	Medicina					
Research Technology Management	21	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica	Engenharia			
Arquivo Administração	21	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Academic Medicine	21	Educação	Medicina				
Journal of Higher Education	21	Educação					
Lancet	21	Medicina					

Bioinformatics	20	Matemática Computacional	Teoria Computacional e Matemática	Aplicações em Ciência da Computação	Biologia Molecular	Bioquímica	Estatística
Journal of Transport Geography	20	Ciência Ambiental	Transporte	Geografia			
Anales de Documentacion	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
BID Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentacion	20	Ciência da Informação e Biblioteconomia					
Journal of Product Innovation Management	20	Gestão de Tecnologia e Inovação	Administração e Gestão Estratégica				