

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - PPGCI**



**PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP:  
COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE (2010-2019)**

**MARÍLIA – SP**

**2021**

LIDYANE SILVA LIMA

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP:  
COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE (2010-2019)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, para a obtenção do título de Doutora em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento

Linha de pesquisa: Produção e Organização da Informação

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Ely Francina Tannuri de Oliveira

MARÍLIA – SP

2021

L732p Lima, Lidyane Silva  
Produção Científica na área de Ciência Da Informação da  
UNESP : Colaboração, Impacto e Visibilidade (2010-2019) /  
Lidyane Silva Lima. -- Marília, 2021  
134 p. : il., tabs.

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

1. Estudos Métricos da Informação. 2. Produção Científica.  
3. Colaboração. 4. Visibilidade e Impacto.. 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.

LIDYANE SILVA LIMA

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP:  
COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE (2010-2019)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, para a obtenção do título de Doutora em Ciência da Informação.

**BANCA EXAMINADORA**

Orientadora: \_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dra. Ely Francina Tannuri de Oliveira  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

2º Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof.a Dra. Maria Cláudia Cabrini Grácio  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

3º Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof.a Dra. Samile Andréa de Souza Vanz  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

4º Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof.a Dra. Helen da Silva Casarin  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

5º Examinador: \_\_\_\_\_  
Prof.a Dra. Leilah Santiago Bufrem  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

1º Suplente: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fabio Sampaio Rosas  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

2º Suplente: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fábio Mascarenhas e Silva  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

3º Suplente: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rene Faustino Gabriel Junior  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Marília, 28 de junho de 2021.

*Dedico sempre, e nunca em excesso, aos meus pais, Cida e Elon.*

*Aos meus irmãos Gabriel, Leydiana, Guilherme e Lyandra*

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Ely, pela disposição, dicas valiosas e por todo meu aprendizado e amadurecimento acadêmico. Agradeço também por sua sensibilidade ao ensinar sobre a arte da docência e da vida.

À professora Maria Cláudia Cabrini Grácio, pelas discussões sempre muito proveitosas durante as reuniões do GP. Agradeço também pelas valiosas contribuições na oportunidade da qualificação e pela participação na banca de defesa.

À professora Samile Andrea de Souza Vanz por todas as sugestões no momento da qualificação e por também aceitar participar da banca de defesa.

À professora Leilah Santiago Bufrem, por ministrar aulas tão inspiradoras no PPGCI, que contribuíram para meu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Agradeço também o aceite para participar da banca de defesa.

À professora Helen de Castro Silva Casarin pela oportunidade em participar do projeto Biblioteca Interativa ainda na graduação e pelo aceite para participar da banca de defesa.

A todos os membros que compõem o Grupo de Pesquisa “Estudos Métricos em Informação” da UNESP-FFC-Marília e a todos professores do PPGCI da Unesp de Marília.

À Universidade Estadual Paulista, por tudo que aprendi e vivi nesses últimos anos. Aqui tive o privilégio de “abrir os olhos” e reconhecer um mundo de diferenças, possibilidades e outras perspectivas. Gracias à esta instituição, fiquei mais próxima da pessoa que nasci para ser.

E mais do que nunca, neste momento de trevas e negacionismo, vale sempre afirmar e reafirmar: Viva a Ciência e Viva as Universidades Públicas!

À toda equipe da Biblioteca Cor Jesu (Unisagrado), tem sido uma experiência enriquecedora trabalhar em um ambiente com tantas possibilidades.

Por fim, agradeço aos meus pais, Cida e Elon, por todo o amor que me deram. Aos meus irmãos Gabriel, Leydiana, Guilherme e Lyandra que representam a parte mais doce e mágica da minha vida.

Outras muitas pessoas foram responsáveis por esta chegada. Agradeço ao carinho, afeto e acolhimento que recebi de todos os meus amigos neste processo árduo e ao mesmo tempo gratificante de escrever uma tese, não citarei nomes mas deixo aqui nesta frase minha gratidão e amizade de sempre.

*Mas como, em se tratando de diálogos, escrever é ainda mais difícil do que falar, como é duvidoso que diálogos falados jamais foram escritos, trataremos de salvar, tão-somente fragmentos concernentes à nossa história.*

*Um teto todo seu - Virginia Woolf*



## RESUMO

O presente estudo analisa a produção científica na área de Ciência da Informação publicados por pesquisadores vinculados a Universidade Estadual Paulista (UNESP), representados na base de dados multidisciplinar *SCOPUS*, no período 2010-2019. A justificativa para a investigação ser sobre a UNESP baseia-se na necessidade permanente de estudos que evidenciem a atividade científica desenvolvida em Instituições Públicas. O objetivo principal é analisar a produção da UNESP, na Área de Ciência da Informação (CI), utilizando Indicadores de Produção, Colaboração Impacto e Visibilidade recuperados da solução *Scival*. Os referentes teóricos abrangem aspectos históricos da instituição e características que foram pontuais para o seu desenvolvimento em Ensino e Pesquisa, além dos fundamentos teóricos e metodológicos dos Indicadores utilizados. O corpus total da análise da Produção Científica em (CI) foi constituído por 262 documentos, 408 pesquisadores, que posteriormente foram divididos em dois blocos de análise: 2010-2014 e 2015 - 2019. Do conjunto de pesquisadores mais produtivos, a maioria é formado por pesquisadores com estudos consistentes na área em análise e o impacto desses pesquisadores também foram contemplados na análise. A Colaboração Científica nacional, indicou que a área em análise desenvolve sólida colaboração científica com as demais instituições públicas do Estado de São Paulo; percebe-se uma atividade colaborativa modesta entre países da América Latina, sendo Espanha, Estados Unidos, Reino Unido os principais países que figuram na colaboração Científica Internacional. Em relação aos periódicos analisados, os resultados examinados indicam que os periódicos mais produtivos representam o núcleo de periódicos da área. A janela temporal de dez anos permite dotar os resultados atuais e de estabilidade e detectar possíveis mudanças na atividade científica da área, principalmente a busca por visibilidade científica por meio da colaboração com outros países para maior alcance do impacto da pesquisa.

Palavras-Chave: Estudos Métricos da Informação; Produção Científica; Colaboração; Visibilidade e Impacto.

## RESUMEN

Este estudio analiza la producción científica en el campo de las Ciencias de la Información publicada por investigadores vinculados a la Universidade Estadual Paulista (UNESP), representados en la base de datos multidisciplinar SCOPUS, en el período 2010-2019. La justificación para que la investigación sea sobre la UNESP se fundamenta en la permanente necesidad de estudios que demuestren la actividad científica que se realiza en las Instituciones Públicas. El objetivo principal es analizar la producción de UNESP, en el Área de Ciencias de la Información (CI), utilizando Indicadores de Producción, Colaboración, Impacto y Visibilidad recuperados de la solución Scival. Los referentes teóricos cubren aspectos históricos de la institución y características que fueron específicas para su desarrollo en la Docencia e Investigación, además de los fundamentos teóricos y metodológicos de los Indicadores utilizados. El corpus total del análisis de Producción Científica en (CI) estuvo conformado por 262 documentos, 408 investigadores, que luego fueron divididos en dos bloques de análisis: 2010-2014 y 2015-2019. Del grupo de investigadores más productivos, la mayoría están conformados por investigadores con estudios consistentes en el área bajo análisis y el impacto de estos investigadores también fueron contemplados en el análisis. La Colaboración Científica Nacional indicó que el área bajo análisis desarrolla una sólida colaboración científica con otras instituciones públicas del Estado de São Paulo; Existe una modesta actividad colaborativa entre países latinoamericanos, siendo España, Estados Unidos, Reino Unido los principales países que figuran en la Colaboración Científica Internacional. En cuanto a las revistas analizadas, los resultados examinados indican que las revistas más productivas representan el núcleo de las revistas del área. El plazo de diez años permite brindar resultados actuales y estables y detectar posibles cambios en la actividad científica en el área, especialmente la búsqueda de visibilidad científica a través de la colaboración con otros países para lograr un mayor impacto de la investigación.

Palabras clave: Estudios de métricas da información; Producción científica; Colaboración; Visibilidad e Impacto.

## **ABSTRACT**

This study analyzes the scientific production in the field of Information Science published by researchers linked to the São Paulo State University (UNESP), represented in the multidisciplinary database SCOPUS, in the period 2010-2019. The justification for the investigation to be about UNESP is based on the permanent need for studies that demonstrate the scientific activity carried out in Public Institutions. The main objective is to analyze the production of UNESP, in the Area of Information Science (CI), using Indicators of Production, Collaboration, Impact and Visibility retrieved from the Scival solution. The theoretical references cover historical aspects of the institution and characteristics that were specific for its development in Teaching and Research, in addition to the theoretical and methodological foundations of the Indicators used. The total corpus of the analysis of Scientific Production (CI) consisted of 262 documents, 408 researchers, which were later divided into two blocks of analysis: 2010-2014 and 2015-2019. Of the most productive group of researchers, most are researchers with consistent studies in the area under analysis and the impact of these researchers was also considered in the analysis. The national Scientific Collaboration indicated that the area under analysis develops solid scientific collaboration with other public institutions in the State of São Paulo; There is a modest collaborative activity between Latin American countries, with Spain, United States, United Kingdom being the main countries that figure in International Scientific Collaboration. Regarding the journals analyzed, the results examined indicate that the most productive journals represent the core of journals in the area. The ten-year time frame allows for providing current and stable results and detecting possible changes in scientific activity in the area, especially search for scientific visibility through collaboration with other countries to achieve greater impact of the research.

**Keywords:** Metric Information Studies; Scientific production; Collaboration; Visibility and Impact.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Interface do usuário Scival – Agrupamento total da área de Ciência da Informação .....	48
Figura 2 - Agrupamento da área de Ciência da Informação: Bloco (2010 -2014) .....	49
Figura 3 - Agrupamento da área de Ciência da Informação: Bloco (2015 -2019) ....	50
Figura 4 - Colaboração Científica entre países na área de CI (2010-2014) .....	59
Figura 5 - Colaboração Científica entre pesquisadores na área de CI (2010-2014) .	60
Figura 6 - Colaboração Científica entre Países na área de CI (2015-2019).....	75
Figura 7 - Colaboração Científica entre pesquisadores na área de CI (2015-2019) .	76
Gráfico 1 - Percentual da colaboração internacional, nacional e intrainstitucional da área de CI (2010-2014) .....	56
Gráfico 2 - Percentual da colaboração internacional, nacional e intrainstitucional da área de CI (2015-2019) .....	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisadores mais produtivos na área de CI (2010-2014) .....	53
Tabela 2 - Colaborações Científicas na área CI (2010-2014) .....	57
Tabela 3 - Impacto das produções dos pesquisadores mais produtivos área de CI (2010-2014).....	62
Tabela 4 - Periódicos da Área de Ciência da Informação (2010-2014).....	64
Tabela 5 - Pesquisadores mais produtivos na área de CI (2015-2019) .....	67
Tabela 6 - Colaborações Científicas Institucionais da área CI (2015-2019).....	72
Tabela 7 - Impacto das produções dos pesquisadores mais produtivos na área de CI (2015-2019).....	78
Tabela 8 - Periódicos da Área de Ciência da Informação (2015-2019).....	80

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2</b>	<b>REFERÊNCIAL TEÓRICO</b> .....	19
2.1	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – CONTEXTO HISTÓRICO .....	19
2.2	A UNESP E AS AVALIAÇÕES DE DESEMPENHO ACADÊMICO- CIENTÍFICO: CAPES E RANKINGS UNIVERSITÁRIOS .....	23
2.3	ORIGEM E FORMAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO .....	27
<b>2.3.1</b>	<b>Apresentação histórica e conceitual da Ciência da Informação</b> .....	27
<b>2.3.2</b>	<b>Formação da área de Ciência da Informação na UNESP</b> .....	29
2.4	ESTUDOS MÉTRICOS: EVOLUÇÃO E CONTEXTO HISTÓRICO .....	33
<b>2.4.1</b>	<b>Indicadores de Produção Científica</b> .....	37
<b>2.4.2</b>	<b>Visibilidade e Impacto da Produção Científica</b> .....	39
<b>2.4.3</b>	<b>Colaboração Científica e Coautoria</b> .....	42
<b>3</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	46
3.1	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E FONTES DA COLETA DE DADOS .....	46
3.2	PROCEDIMENTO DE COLETA E TRATAMENTO DE DADOS .....	47
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	52
4.1	PRODUÇÃO, COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE E NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2010-2014) .....	52
4.2	PRODUÇÃO, COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE E NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2015-2019) .....	67
4.3	LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	83
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	84
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	87
	<b>APÊNDICE A – CORPUS TOTAL DA PESQUISA</b> .....	99
	<b>APÊNDICE B – PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2010-2019)</b> .....	112
	<b>APÊNDICE C – PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2010-2014)</b> .....	113
	<b>APÊNDICE D - PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2015-2019)</b> .....	114

<b>APÊNDICE E – LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2010-2014)</b> .....	115
<b>APÊNDICE F – LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2015-2019)</b> .....	118
<b>APÊNDICE G - LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2010-2014)</b> .....	124
<b>APÊNDICE F - LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2015-2019)</b> .....	127

## 1 INTRODUÇÃO

A construção de uma área do conhecimento é pautada por atores instigados pela necessidade de obter respostas que, posteriormente, provocarão mais perguntas, criando atmosfera para o processo dinâmico social que se denomina Ciência. Esse processo se fortalece a partir de espaços que estruturam e viabilizam suas atividades, o mais comum deles é a Universidade.

Descrita por Newman (1951, p. 7) como “Escola de conhecimentos Universais”, a universidade constitui o lugar para a comunicação e circulação do pensamento, onde a investigação é incentivada, as descobertas verificadas e aperfeiçoadas.

Com relação às suas origens e características, o conceito de universidade despenca dos tempos medievais e sofre várias influências, com o passar dos séculos. Estudiosos relatam que as primeiras fundações datam do século XI, na Itália, com a Universidade de Bolonha (1088) e posteriormente no século seguinte, a Universidade de Paris, na França. Assim criadas, respondiam às instituições religiosas e necessitavam de autorização papal para exercerem suas atividades. (OLIVE, 2002; OLIVEIRA, 2007; SIMÕES, 2013).

No Brasil, embora vários projetos tenham sido apresentados anteriormente, somente em 1920 foi criada a primeira Universidade Brasileira, denominada Universidade do Rio de Janeiro, que reunia administrativamente faculdades profissionais já existentes. (FAVERO, 1980; SCHWARTZMAN, 1982).

As alterações históricas, políticas e sociais ocorreram em continuidade, o propósito da universidade passou por um longo caminho até incorporar a busca pelo desenvolvimento da Ciência de forma democrática, inclusiva e diversa. A universidade tornou-se a base para formação e capacitação dos produtores da pesquisa científica, representando um corpo de doutrinas diferentes, gerado ou em geração num meio específico, sofrendo as influências dos fatores que compõem a cultura de que faz parte. (MEADOWS, 1999; SCHWARTZMAN, 2001).

As universidades, principalmente as públicas, constituem um dos principais espaços para a produção de pesquisa científica, estão incumbidas de produzir conhecimento, formar e capacitar recursos humanos produtores de ciência e tecnologia, desenvolvendo projetos que garantam o progresso para a sociedade.



A Instituição Universidade Estadual Paulista (UNESP), destacada nesta pesquisa, possui quatro décadas dedicadas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, alçada por políticas públicas, desempenha impacto social, histórico e econômico tanto em esfera nacional quanto internacional. Fundada em 1976, vem sendo citada em Rankings Universitários Nacionais e Internacionais como exemplo de universidade jovem, em crescimento sólido em termos de produção científica internacional.

No âmbito nacional, a produção científica, fruto da história das políticas científicas e do contexto sociocultural, concentra-se nas universidades públicas, o que as coloca no centro das políticas nacionais de ciência e tecnologia. Vários estudos têm mostrado o crescimento expressivo da ciência brasileira, particularmente nos últimos 25 anos. (OLIVEIRA, 2018).

A possibilidade de divulgação de resultados de um estudo desenvolvido no contexto acadêmico e veiculado em uma base de dados internacional estimulou algumas áreas a produzirem mais, outras passaram a considerar o uso dessas bases para fins de pesquisa, seja pela busca de documentos bibliográficos, exportação de *datasets* para banco de dados, ou, ainda, para fins de investigação do desempenho científico, aplicando Estudos Métricos da Informação (EMI), subárea vinculada à área de Ciência da Informação (CI).

A área de Ciência da Informação dedica-se à investigação científica e à prática profissional. Discute a geração, comunicação e apropriação do conhecimento, abrange um largo espectro de possíveis temáticas de interesse por estudiosos oriundos de diferentes áreas de formação acadêmica. Conseqüentemente, como campo de pesquisa e ensino, apresenta uma pluralidade de metodologias de abordagem e propicia o desenvolvimento de diferentes processos, métodos e técnicas de coleta, tratamento e recuperação eficaz da informação, que viabilizam todo o processo de Produção Científica. (SARACEVIC, 1997; SOUZA; STUMPF, 2009).

A produção científica é o conjunto de publicações gerado durante a realização e após o término das pesquisas, por um pesquisador, grupo, instituição ou país, nas diferentes áreas e registradas em diferentes suportes. Vem sendo cada vez mais analisada, especialmente nas últimas décadas, em decorrência do grande crescimento documental que tornou, de certa forma, indispensável a necessidade da criação de instrumentos para avaliação da ciência publicada, particularmente de instituições de pesquisas e pesquisadores (OLIVEIRA; GRACIO, 2009).

Mugnaini, Jannuzzi e Quoniam (2004) identificaram o aumento da produção científica brasileira em estudo realizado na base Pascal; Leite, Mugnaini e Leta (2011) relatam a relação desse crescimento com a maior participação da ciência brasileira em bases de dados internacionais; e Grácio e Oliveira (2014) constataram notável taxa de crescimento da produção científica do Brasil no ranking de produção científica do *Scimago Journal & Country Rank*.

A área de Ciência da Informação foi elencada para este estudo, primeiramente por interesse pessoal, já que a pesquisa em questão pertence ao seu ambiente. Além disso, o departamento correspondente à área existente na UNESP possui uma trajetória de crescimento consistente, representado tanto pelas ótimas colocações em avaliações de seus cursos de graduação quanto o curso de pós-graduação, que possui conceito de excelência na avaliação da CAPES.<sup>1</sup>

Com essa concepção, considerando a área de Ciência da Informação no cenário da Universidade Estadual Paulista (UNESP), pretende-se refletir sobre como o processo de atividade científica da área em termos de produção científica está representada em uma solução com recursos potenciais para os estudos bibliométricos. Essa solução, denominada *Scival* fornece métricas de desempenho de pesquisa de instituições, países e grupos de pesquisadores, com base no banco de dados *Scopus*.

Nesse sentido, é possível caracterizar a área da Ciência da Informação da instituição utilizando os dados e ferramentas oferecidas por essa solução?

O *Scival* representa um importante instrumento para geração de indicadores que poderão identificar tendências de pesquisa e, portanto, auxiliar na autoavaliação de instituições, áreas, programas de pós-graduação, pesquisadores, entre outros elementos.

Diante do exposto, a presente pesquisa objetiva caracterizar a produção científica em Ciência da Informação da UNESP, representada na solução *SCIVAL* (*Elsevier*), no período de 2010 a 2019, dividido em dois blocos de análise: 2010- 2014 e 2015 – 2019. Para desdobramento do objetivo geral proposto, delinearam-se os seguintes objetivos específicos desta pesquisa:

- a) apresentar as características da produção científica da área em relação aos números de documentos, título dos periódicos e autores

---

<sup>1</sup> O processo de Avaliação da Capes será abordado na seção 2.2 desta pesquisa.

- mais produtivos e rede de colaboração;
- b) apresentar a área em relação ao impacto determinado pelo índice h e citação dos pesquisadores;
  - c) verificar a visibilidade e a relevância dos periódicos que disseminaram a produção dos artigos, os mais profícuos e a qual quartil pertencem;
  - d) descrever a área em relação à colaboração científica (nacional, internacional e intrainstitucional) entre pesquisadores, instituições e países colaboradores.

Justifica-se, ainda, a escolha da área por esta apresentar caráter transdisciplinar, principalmente se for considerada a abrangência de seu objeto de estudo (informação), sua ocupação nos vários processos relacionados aos produtos informacionais e uso de metodologias específicas. (CAPURRO; HJORLAND, 2007; BICALHO; BORGES, 2012). Assim, tanto contribui com transformações em outras áreas e disciplinas como reage a essas transformações por meio de ações que acompanhem desdobramentos históricos, tendências, perspectivas, literatura base, entre outros.

Por seu caráter de instituição pública e com abrangente e dinâmica produção multidisciplinar, justifica-se a escolha da Universidade Estadual Paulista pela necessidade de se traçar um panorama das produções na área encarregada dos estudos desses fenômenos.

Como tal, a Universidade Estadual Paulista conta com recursos públicos, tendo como perspectiva e compromisso o ensino, a formação de discentes, docentes e pesquisadores, a extensão universitária, a instigação à pesquisa para a produção e disseminação do conhecimento nas mais diversas áreas.

A Ciência possui caráter transmutável, motivada por novos métodos, descobertas e tecnologias. Diante dessa dinamicidade, seus resultados são sempre provisórios, necessitam de estudos contínuos. Inserem-se num processo ininterrupto de investigação, o que faz da ciência uma instituição social, dinâmica, contínua, cumulativa. (TARGINO, 2000). Dessa maneira, são convenientes novas abordagens de estudo de forma a representar o que vem sendo desenhado ao longo da evolução da área da CI como campo científico.

Acredita-se que esta pesquisa possa, ainda, contribuir metodologicamente por utilizar uma nova solução (*Scival*) como ferramenta que aperfeiçoa a captação de

dados e informações de maneira que se possa aperfeiçoar o processo de avaliação científica por meio dos Estudos Métricos da Informação (EMI).

Esta tese está organizada em 5 seções: a primeira delas trata do contexto histórico da UNESP, bem como o desenvolvimento da pós-graduação; na sequência, são apresentadas as características da área de Ciência da Informação na instituição; nas duas seções seguintes, apresentam-se o desempenho da instituição nas avaliações da Capes e os referentes teóricos relativos aos Estudos Métricos da Informação e indicadores utilizados como análise para esta pesquisa; a seguir, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados durante a dimensão aplicada da pesquisa, percorridos desde o levantamento dos dados até a análise dos resultados obtidos; finalmente, tem-se a análise dos resultados obtidos e sua representação, por meio da exposição de figuras, tabelas e gráficos, com base na coleta de pesquisa, as dificuldades encontradas e as considerações finais com o panorama da dimensão teórica e aplicada da pesquisa.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Nesta seção, serão apresentados os referentes teóricos para a fundamentação da pesquisa, além do contexto histórico em que se insere a instituição e a área elencada para este estudo.

### 2.1 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – CONTEXTO HISTÓRICO

A ideia de universidade parece permanecer constante no espaço e no tempo. Explica-se a universalidade das instituições universitárias por desempenharem papéis similares em todas as sociedades, relacionados com a existência de instituições e pessoas dedicadas à criação, manutenção e transmissão da cultura escrita e sistematizada. (SCHWARTZMAN, 2016).

No Brasil, o surgimento das universidades públicas possui trajetória atípica, poucas se originaram de projetos bem definidos, como produto de planos e políticas públicas concebidas em prol do desenvolvimento do ensino. Muitas constituíram-se no modelo de institutos isolados e de natureza profissionalizante e em faculdades divorciadas organizacionalmente, até que o formato de universidade se apresentou como solução interessante, tanto em termos administrativos quanto acadêmico-científicos. (BORTOLANZA, 2017; DIAS, 2006).

Neste cenário, a Universidade Estadual Paulista foi instituída em 1976, a partir da reunião de Institutos isolados de Ensino Superior presentes no estado de São Paulo. Todos os institutos eram subordinados à Coordenadoria dos Estabelecimentos de Ensino Superior do Estado de São Paulo (CESESP). Nesse período, a instituição já contava com 29 cursos de graduação, com 10.476 alunos matriculados, e 6 programas de pós-graduação, com 20 alunos matriculados. (VERGANI, 2019).

Denominada, inicialmente, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", teve reitoria estabelecida provisoriamente em Ilha Solteira, onde foi criada uma Faculdade de Engenharia. No entanto, as condições necessárias para o funcionamento da reitoria na cidade não foram favoráveis, assim, tão logo em 1977, em estatuto aprovado, a instituição migrou sua sede para São Paulo e permaneceu constituída por 14 câmpus distribuídos pelo estado de São Paulo. (CORREA, 2016; UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, c2020).

Segundo Dias (2006), os novos câmpus, organizados em termos regionais, passariam a ter uma estrutura básica, congregando as Faculdades e Institutos, garantindo a máxima integração; apesar do distanciamento geográfico, deveriam ser harmônicos em aspectos de população, atividades econômicas, bem como pelo critério de áreas do conhecimento e não de cursos oferecidos.

A terceira Universidade Pública do Estado de São Paulo recebeu como primeiro reitor o antigo coordenador da Csesp, o Prof. Dr. Luiz Ferreira Martins, que também foi o idealizador da iniciativa de união dos institutos para a formação da universidade.

As políticas sugeridas para a então nova universidade envolviam a reformulação dos cursos, o que poderia significar o fechamento de departamentos, transferências de docentes e, portanto, uma diminuição da responsabilidade do Estado na oferta do ensino superior. Essas propostas geraram a insatisfação de docentes que, até então, estavam impedidos de participar das discussões formais que se faziam em função dessa reformulação. (CORRÊA, 2016; DIAS, 2006).

Esse panorama contribuiu para as entidades das unidades universitárias se mobilizarem no sentido de formular alternativas para que suas propostas também pudessem ser ouvidas diante do poder administrativo da instituição, até então centralizado na Reitoria.

Assim, em junho de 1976, idealizada pelo Prof. Waldemar Saffiotti, foi fundada a Associação dos Docentes da UNESP (Adunesp), considerada “a pioneira das associações de docentes, das universidades públicas paulistas”. (DIAS, 2006, p.45). Em anos subsequentes, surgiram o Diretório Central dos Estudantes “Helenira Resende”, a Associação dos Servidores Técnico--Administrativos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (ASUNESP, em 1982) e o Sindicato dos Trabalhadores da Unesp (Sintunesp, em 1989). (CALDAS JÚNIOR, 2014; DIAS, 2006).

Como mencionado anteriormente, a princípio, a estrutura administrativa adotada era centralizadora e burocratizada, no entanto, em meados dos anos de 1980, o novo estatuto deu margem ao despertar de uma universidade democrática, disposta a uma aproximação com seus integrantes, alunos, docentes e funcionários.

Corrêa (2006) menciona que, durante esse período, a universidade procurava forjar uma identidade que pudesse superar a excessiva fragmentação que a caracterizava desde sua origem. Essa procura permitiu uma aproximação cada vez maior da instituição com o interior do estado de São Paulo, atendendo a insistentes apelos de comunidades que reivindicavam a incorporação de novas unidades na região.

Nos anos seguintes, entidades auxiliares foram criadas, como a Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp), criada em 1987, com o propósito de construir vínculos entre a universidade e a sociedade, disseminar o conhecimento, os projetos e ações resultantes da atuação das unidades da UNESP e do trabalho desenvolvido por docentes e pesquisadores. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2016).

Ainda em 1987, a Unesp fundou sua editora, com o propósito bem claro de democratização do conhecimento, no sentido de disseminar a produção acadêmica e científica da Unesp. A partir de 1996, a editora alterou seu nome para Fundação Editora Unesp (FEU) e, atualmente, traz um grande acervo de livros de pensadores e estudiosos consagrados, no Brasil e no exterior, que compõem um acervo repleto de obras clássicas e contemporâneas, muitas premiadas nacional e internacionalmente. (FUNDAÇÃO EDITORA UNESP, [2019]).

O desenvolvimento de atividades de extensão realizadas na instituição também foi fundamental para garantir o caráter social que uma universidade deve ter. Assim, os projetos de extensão universitária buscam repassar à sociedade os conhecimentos produzidos na universidade. Esse conjunto é representado pelos programas de apoio à saúde, cursos preparatórios para estudantes de baixa renda, educação para jovens e adultos, Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), serviços sociais jurídicos, empreendedorismo com as empresas juniores, projetos ambientais, entre outros. Por meio dos mesmos, professores e alunos recebem dados valiosos para o aprimoramento de suas atividades de ensino e pesquisa. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2016).

Com políticas públicas de maior incentivo no ensino superior, a Unesp incorporou aos 14 câmpus iniciais de sua formação original (1987) o câmpus de Bauru, em 1988, e, a partir de 2006, as chamadas Unidades Diferenciadas, denominadas atualmente Câmpus Experimentais, localizadas em Dracena, Itapeva, Ourinhos,

Registro, Rosana, São Vicente, Sorocaba e Tupã, além, é claro, da unidade localizada na capital do Estado, São Paulo.

A instituição conta com 68 cursos de Graduação, divididos em 3 grandes áreas: Ciências Biológicas (17 cursos); Ciências Exatas (26 cursos); Ciências Humanas (25 cursos). Estes cursos estão distribuídos em 34 unidades, em 24 cidades. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, c2020).

A pós-graduação da UNESP, segunda maior do país, caracteriza-se pela diversidade de cursos oferecidos em todas as áreas do conhecimento, pela relevância acadêmica e abrangência. (VERGANI, 2019; UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2016).

O crescimento da pós-graduação da Unesp é expressivo, principalmente nas duas últimas décadas. Atualmente, a instituição possui 152 Programas de Pós-Graduação no país, ocupando posição de destaque no cenário nacional. Conta com 118 Doutorados, 124 Mestrados e 24 Mestrados Profissionais e 2 Doutorados Profissionais, divididos nas seguintes áreas do conhecimento: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes e, por fim, a área destinada à categoria Multidisciplinar. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, c2019).

O desempenho de uma instituição e seu projeto acadêmico é frequentemente avaliado, ação que exige dados de alta qualidade (indicadores de desempenho) e comparação às médias internacionais, em busca da compreensão do desempenho relativo dessas instituições e de contextualização. Diante disto, as avaliações são fundamentais para traçar ações para o aperfeiçoamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O crescimento quantitativo foi acompanhado de uma evolução qualitativa até a última avaliação trienal da Capes (2017), momento em que a UNESP inseriu mais da metade dos seus programas nos níveis 5, 6 ou 7.

Segundo Vergani (2019), comparando-se a universidade com mais de 50 programas de pós-graduação, a UNESP encontrava-se na sétima posição nacional na proporção desses programas, mas ainda com muito potencial para uma melhor avaliação.

Embora seja uma instituição jovem, apresenta consolidada pesquisa científica, expressa no número de artigos, livros, capítulos de livros e obras de natureza diversa,



colocando a UNESP em posição de destaque entre as universidades brasileiras. Ainda assim, essa tendência de crescimento não é observada na mesma intensidade no que se refere ao impacto, estimado, por exemplo, pelo número de citações dos artigos científicos publicados. (VALENTINI; NOBRE, 2016).

Diante deste panorama, um dos grandes desafios para a UNESP é aumentar a quantidade de programas de pós-graduação melhor conceituados com a implementação de ações que possibilitem explorar potencialidades, como a produção científica e a internacionalização da Ciência, circunstâncias que se aproximam da proposta de análise desta pesquisa.

## 2.2 A UNESP E AS AVALIAÇÕES DE DESEMPENHO ACADÊMICO-CIENTÍFICO: CAPES E RANKINGS UNIVERSITÁRIOS

A Capes, criada em 11 de julho de 1951, surgiu com o objetivo de garantir a formação de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados, com vistas ao desenvolvimento do país (MACARI *et al.*, 2008; CAPES, 2020). Dentre suas principais atividades, a Capes é responsável pela avaliação da pós-graduação *stricto sensu*, acesso e divulgação da produção científica, investimentos na formação de recursos de alto nível no país e no exterior, promoção da cooperação científica internacional, indução e fomento da formação inicial e continuada de professores. (PATRUS; SHIGAKI; DANTAS, 2018).

Uma das principais motivações para desenvolvimento da CAPES foi a possibilidade de garantir meios de interação e cooperação entre universidades, permitindo a oferta de bolsas de estudos no Brasil e no exterior, ação esta que fortaleceu o sistema nacional de pós-graduação.

Em 1966, por exemplo, foram ampliados os objetivos da CAPES, sendo definida sua principal missão: “a qualificação do corpo docente e a formulação de nova política para a Pós- Graduação” tendo em vista o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da implantação de um forte sistema de pós-graduação. (BRASIL, 2019; VOGEL; KOBASHI, 2015).

O sistema de avaliação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – nome original da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) –, implantado em 1976, surgiu com o objetivo de

estabelecer o padrão de qualidade exigido dos cursos de mestrado e doutorado, no Brasil. Focava originalmente a *formação* de quadros de professores e pesquisadores para as universidades brasileiras.

Desde a sua primeira “edição” de avaliação, em 1976, a CAPES reformulou várias de suas políticas de avaliação: na gestão de Abílio Baeta Neves (1995-2003), além da adoção da escala de notas de 1 a 7, com periodicidade de avaliação trienal, foi enfatizada a necessidade de se estabelecer critérios objetivos de pontuação de artigos publicados em periódicos, processo operacionalizado com a criação do Qualis Periódicos. (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2017; VOGEL; KOBASHI, 2015).

A partir dos anos de 1990, os processos de avaliação da CAPES, relacionados aos procedimentos, às questões de mensuração e avaliação da ciência, exigiram aperfeiçoamento e critérios mais rigorosos, além da necessidade de novas pesquisas para a criação de indicadores que pudessem avaliar com maior precisão a ciência em seus diferentes campos. (OLIVEIRA, 2018).

Nos anos 2000, já se iniciava um movimento da instituição no sentido de aprimorar e modernizar os mecanismos de avaliação, de forma a torná-los mais precisos, transparentes e replicáveis a verificações externas. A nova era da avaliação ficou marcada por muitas discussões dentro da agência, pela introdução de mecanismos mais precisos de mensuração, especialmente da produção bibliográfica, e pelas recorrentes oposições entre as diversas áreas da ciência. (ADORNO; RAMALHO, 2018).

Atualmente, a coleta de dados do PPG é anual e on-line, via Plataforma Sucupira. As instituições de ensino são responsáveis pelo preenchimento dos dados, e a plataforma tem integração com a Plataforma Lattes. A avaliação que anteriormente era trienal, em 2013-2016, passou a ser avaliação quadrienal. Esta se baseia em 5 critérios: a) proposta do programa (peso 0); b) corpo docente (peso 20); c) corpo discente, teses e dissertações (peso 35); d) produção intelectual (peso 35); e) inserção social (peso 10). (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2017).

O sexto item é a Internacionalização ou Inserção Internacional, que, apesar de não aparecer explicitamente na Ficha de Avaliação, é apresentado nos Documentos de Área como item de distinção entre os programas de excelência. Cada um dos cinco primeiros quesitos, que somam 100% na nota, tem um valor na avaliação. No quesito

Internacionalização, são estudadas as ações do programa nesse sentido. Os critérios mais específicos também recebem pontuação, variando seu peso de acordo com a área. (VOGEL; KOBASHI, 2015). A partir desses critérios, os programas recebem conceitos (nota, nível) entre 1 e 7.

Tendo em vista que o modelo de avaliação tem notas de 1 a 5, primeiramente, os programas são incluídos nos cinco primeiros níveis da escala, e aqueles com doutorado que foram classificados com nota 5 são avaliados com novos critérios referenciados em padrão internacional e de excelência, indicando aqueles que têm condições de alcançar o nível 6 ou 7. Os programas com nota inferior a 3 são descredenciados do sistema. (HORTA; MORAES, 2005).

Após este processo, os programas com doutorado, recomendados com notas até o valor máximo 5, são indicados e avaliados de forma criteriosa, a fim de verificar os níveis de qualidade associados aos indicadores de inserção internacional para as áreas e outros indicadores diferenciais para os programas pretendentes a um desses dois níveis (6 ou 7).

Para realizar a avaliação, a Capes conta com o auxílio de consultores designados, que se baseiam nos relatórios produzidos pela Plataforma Sucupira a partir do preenchimento feito nos programas, sob a responsabilidade de seu coordenador.

Finalmente, esse planejamento ganha materialidade em dois documentos: o chamado Documento de Área, que estabelece os critérios e as métricas que serão empregadas; e a Ficha de Avaliação, cujo desenho, aperfeiçoado no curso do planejamento, permite operacionalizar o exame de quesitos, atribuir conceitos, consignar o desempenho individualizado de cada programa. A elaboração desses documentos observou a estrutura geral da avaliação bem como de seus quesitos e critérios gerais, tornando os programas, independentemente de pertencer a uma grande área, equiparáveis entre si. (ADORNO; RAMALHO, 2018).

Com uma construção diferente da avaliação da Capes, os rankings internacionais tornaram-se instrumentos para a avaliação de entidades educacionais, sendo muito importante considerar as diferenças e motivações para que sejam realizados. Segundo Holland e Guimarães (2018), os rankings podem ser encaixados em uma diversidade de categorias: comercial, interesse nacional, acadêmico, de interesses específicos, entre outros elementos.

Por apresentarem diferentes especificidades, é evidente a utilização de diversos indicadores e metodologias híbridas, que podem estabelecer análises condicionadas a um determinado resultado.

De forma a diminuir as divergências de interpretações desses Rankings, em 2017, a UNESP formou a Comissão de Avaliação Institucional dos Rankings da UNESP, com o intuito principal de analisar e interpretar o desempenho da instituição nos rankings universitários nacionais e internacionais, com representantes das áreas estratégicas da instituição: Coordenadoria de Geral de Bibliotecas; Assessoria de Relações Externas; Assessoria de Planejamento Estratégico; Departamento de Ciência da Informação da UNESP-Marília; Assessoria de Planejamento Estratégico. Cumpre destacar que essa comissão foi composta a partir da *expertise* de cada um de seus integrantes, em assuntos ligados à internacionalização, ao planejamento estratégico, à produção científica e aos estudos cientométricos e de comportamento da ciência. (GRÁCIO; ROSAS; GUIMARÃES, 2017).<sup>2</sup>

Em termos operacionais, observa-se que a Comissão, ao realizar análises mais verticalizadas nos resultados obtidos pela UNESP em diferentes *rankings*, tem por base a própria metodologia do *ranking*, procurando analisar especificamente o desempenho da UNESP em cada um dos quesitos e, assim, identificar debilidades e fortalezas.

Para a avaliação de indicadores institucionais, a UNESP considera como competências específicas necessárias não apenas o domínio dos conhecimentos inerentes ao fazer acadêmico como também os conhecimentos em bibliometria, cientometria e gestão de pessoas.

Para tanto, os *rankings* universitários nacionais e internacionais assumem o papel de importantes fontes de informação. No entanto, a análise dos resultados desses *rankings* deve levar em conta alguns problemas, tais como o fato de universidades de diferentes configurações e objetivos serem, muitas vezes, comparadas em caráter igualitário (ex.: universidades tecnológicas privadas estrangeiras vs. universidades públicas paulistas). (GRÁCIO; ROSAS; GUIMARÃES, 2017).

A isso se alia, ainda, o perigo de se fazer um uso indiscriminado de resultados de *rankings* sem uma análise contextual e de como os indicadores foram constituídos,

---

<sup>2</sup> <https://www2.unesp.br/portal#!/rankings>

muitas vezes levando a ações de “subserviência aos *rankings*”, situação que ocorre, por exemplo, quando uma universidade planeja suas ações tão somente voltadas para um melhor desempenho nos *rankings* (SHIN; TOUTKOUSHIAN, 2011; KEHM; STENSAKER, 2009).

## 2.3 ORIGEM E FORMAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

O estudo de comportamentos de produção de áreas do conhecimento deve ser guiado pelo seguinte entendimento: quanto à estrutura cognitiva e modos de socialização de novos pesquisadores, o funcionamento dos sistemas de recompensa e práticas de comunicação científica possivelmente serão diferentes entre si. (VELHO, 2008).

Tais diferenças são originadas do desenvolvimento histórico destas áreas e, nas Comunidades Epistêmicas, as especialidades constroem, coletivamente, suas “crenças compartilhadas” sobre o que se constituem problemas de pesquisa legítimos, teorias, metodologias, ou seja, todo o processo científico existente na área. A seguir, será explicitado o resgate acerca da área em estudo, bem como a origem e formação na UNESP.

### 2.3.1 Apresentação histórica e conceitual da Ciência da Informação

Enquanto campo do conhecimento interdisciplinar, graças ao seu objeto de estudo (informação), a Ciência da Informação (CI) é afetada, em suas dimensões teóricas e aplicadas, por condições históricas e conjunturais. Com base na literatura da área, é possível observar que a CI é resultante do panorama das conjunturas internacionais e nacionais. (CUSTÓDIO; LIMA; BUFREM, 2017).

De acordo com os estudos de Moraes (2020), a gênese da CI ocorre ao mesmo tempo em que as instituições se empenham em reunir a produção científica da humanidade, a fim de inicialmente preservá-las.

O primeiro marco do início do movimento que culminou com o surgimento da área de CI foi a criação do Instituto Internacional de Bibliografia (IIB), em 1895, durante a I Conferência Internacional de Bibliografia, em Bruxelas. O IIB foi idealizado por Paulo Otlet, considerado o “pai” da CI, e Henri de La Fontaine, que desejavam organizar o “livro universal do conhecimento” (MATTELART, 2005).

Posteriormente, a publicação da obra *Traité de Documentation: le Livre sur le Livre: Théorie et Pratique*, de Paul Otlet, em 1935, trouxe ideias de integração dos componentes da documentação e sobre Bibliometria. (PINHEIRO, 2002).

Assim, ao longo do século XX, algumas organizações, como a Federação Internacional de Documentação (FID), American Society for Information Science – ASIS (hoje *American Society for Information Science AND Technology – ASIST*), surgiram para aprimorar os processos voltados à gestão dos próprios acervos.

Um dos primeiros marcos teóricos foi o artigo *As we may think* (1945), de Vannevar Bush, considerado um dos maiores colaboradores mundiais para a Ciência e Tecnologia e criador do Memex. Neste artigo, importante na gênese da Ciência da Informação, o autor expressa a importância da preservação e armazenamento de documentos notáveis para a ciência, a fim de que fossem disponibilizados para consulta. (QUEIROZ; MOURA, 2015).

Mais tarde, em 1948 e 1949, outros marcos teóricos foram considerados fundamentais para o que hoje conhecemos como CI: a obra de Norbert Wiener, *Cybernetics or control and communication in the animal and machine*, e, no ano seguinte, o livro *The mathematical theory of communication*, de Claude Shannon e Warren Weaver. Este estudo descreve um sistema rigoroso, em que as mensagens emitidas pela fonte são transmitidas por um canal a fim de serem recebidas com um mínimo de deformação por um destinatário. (MARTELETO, 2006).

De acordo com os estudos de Pinheiro e Loureiro (1995), data de 1959 o primeiro uso do termo “Ciência da Informação”.

Na década de 1960, a explosão informacional e o advento de novas tecnologias, principalmente do computador, passaram a figurar como instrumentos no processamento de informações bibliográficas, fato que culminou com a necessidade de melhorias no processo de registro e transmissão de informação. Neste mesmo período, são elaborados os primeiros conceitos e definições e se inicia o debate sobre a origem e os fundamentos teóricos da nova área.

Em termos teóricos, a ciência da informação vem se consolidando, então, a partir de elementos oriundos da matemática, da física, da biologia, da psicologia, da sociologia, da antropologia, da semiologia e da teoria da comunicação e de quantas ciências puderem contribuir para sua fundamentação e aplicabilidade (ARAÚJO, 2006; CARDOSO, 1996).

Considerando o contexto brasileiro, a CI institucionaliza-se a partir da década de 1970, período que marca o aparecimento dos primeiros cursos de pós-graduação em CI, garantindo formalmente o reconhecimento da área. (CUSTÓDIO; LIMA; BUFREM, 2017).

A partir do final da década de 1990, a consolidação da área deve-se à criação dos Programas de Pós-Graduação emergentes, desenvolvimento de indicadores de análise da produção científica, desencadeando, assim, o aprimoramento nas avaliações dos programas de *stricto sensu* pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Conseqüentemente, houve um aumento da produção científica em CI, no Brasil, o que permitiu a expansão e o refinamento das pesquisas na área, auxiliado por pesquisas internacionais desenvolvidas pelos primeiros professores da área, abrangendo subcampos, tais como: o comportamento informacional, a representação do conhecimento, a recuperação da informação e os estudos métricos, possibilitando a criação dos primeiros periódicos científicos e eventos para disseminar resultados de pesquisa e de experiências profissionais (BUFREM, 1996).

Ainda nesse contexto, Marteleto (2009) aponta que a pesquisa em CI está dividida entre aquela realizada nas universidades e institutos de pesquisa, onde estão os programas formais de ensino, e a pesquisa realizada na prática por profissionais egressos e atuando em serviços e sistemas de informação especializados, tais órgãos das áreas de saúde, educação, agricultura, produção de petróleo e energia nuclear, dentre outros.

### **2.3.2 Formação da área de Ciência da Informação na UNESP**

Em 25 de janeiro de 1957, a Lei nº 3.781, aprovada pela Assembléia Legislativa do Estado e promulgada pelo governador Jânio Quadros, criava a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Marília (FAFI), dentro da nova política de interiorização dos centros de pesquisa e ensino. No entanto, somente após dois anos, em 1959, a faculdade foi solenemente inaugurada.

Em 1975, a XVI Semana da Faculdade, tradicional promoção que se repetia desde 1960, enfocou o tema Estruturas Curriculares das Licenciaturas e dos Bacharelados dos Institutos Isolados do Ensino Superior do Estado de São Paulo. Buscava-se esclarecer o sentido das anunciadas transformações pelas quais

deveriam passar os institutos isolados existentes. Esse panorama preparou o território para o que aconteceria no ano seguinte com a criação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", a UNESP. A partir de então, a FAFI passou a ser a Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação da UNESP, Câmpus de Marília. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, c2019).

À FAFI foi incorporado o curso de Filosofia, de Assis, e as áreas de História, de Letras e de Licenciatura em Ciências foram suprimidas. Na sequência, foi criado o Curso de Graduação em Biblioteconomia.

Assim, desde a criação, a Faculdade tem se destacado como um espaço privilegiado na região, de formação de profissionais, de desenvolvimento de pesquisas na área de Ciências Humanas e como um dos principais polos desencadeadores e aglutinadores de reflexões e discussões sobre as mais relevantes problemáticas do país, articulando-se, no campo democrático, com várias outras entidades e instâncias. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, c2019).

O Curso de Biblioteconomia iniciou oficialmente suas atividades em 1977. Seu desenvolvimento foi acompanhado pela construção de diversos projetos que fortaleceram a preparação dos alunos para a pesquisa: Grupo PET de Biblioteconomia, em 1994; a criação de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu; a criação do Centro de Documentação Histórica e Universitária de Marília (CEDHUM), em 1999; projetos especiais, participação em eventos e estágios, bolsas de iniciação científica. (OLIVEIRA *et al.*, 2008).

O desenvolvimento científico e pedagógico, não somente dos alunos bolsistas, mas de todos os demais, assim como um corpo docente comprometido, possibilitou a criação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) nível Mestrado, em 2001. Em 2003, o Curso de Graduação em Arquivologia foi implantado, o que fortaleceu o Departamento de Ciência da Informação, e tão logo, em 2005, também foi implantado o Curso de Doutorado.

O estabelecimento do programa facilitou o intercâmbio efetivo entre a pós-graduação e a graduação e o fortalecimento do corpo docente, a partir de novos mestres e doutores titulados.

A pesquisa foi sempre o maior foco do curso, e assim, rapidamente, o curso se fez conhecer como um dos mais prolíficos do país, articulando-se com docentes do exterior e fincando suas raízes em uma internacionalização formalizada, com



diferentes países do mundo, especialmente Espanha, Portugal, França e E.U.A., países com os quais os docentes mantêm parceria e colaboração científica.

Segundo as definições do Programa, sua área de concentração é “Informação, Tecnologia e Conhecimento”, e o objetivo é apoiar o desenvolvimento de referenciais teórico-metodológicos inovadores nas temáticas relativas à organização, produção, gestão, mediação, uso, recuperação e aspectos tecnológicos da informação, como contributos à consolidação científica da área, em nível nacional e internacional. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2018a).

O Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da UNESP é constituído por três Linhas de Pesquisa: Informação e Tecnologia; Produção e Organização da Informação; e Gestão, Mediação e Uso da Informação.

A Linha de Pesquisa Informação e Tecnologia é composta por nove docentes permanentes (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2020), responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas teóricas, epistemológicas e práticas relacionadas à: produção, processamento, representação, acesso, recuperação, transferência, visualização, design, arquitetura, utilização, gestão e preservação de dados, informação e documentos em ambientes digitais, armazenados em espaços ou sistemas informacionais tecnológicos, organizacionais e da sociedade em geral, associados a metodologias, aos instrumentos e ao uso estratégico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Além disso, a linha desenvolve metodologias e raciocina sobre as questões apresentadas pelos ambientes informacionais digitais para a construção do conhecimento e da experimentação em torno de novas formas de acesso; de organização; de representação, de recuperação; de políticas; e de processamento de dados e de informação para o aperfeiçoamento e a personalização de processos e de sistemas informacionais, em conformidade com as transformações e novas perspectivas da sociedade contemporânea. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2018b).

A Linha de Pesquisa Produção e Organização da Informação é composta por 14 docentes permanentes (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2020), que realizam pesquisas e estudos voltados ao desenvolvimento de referenciais teóricos e aplicados, de natureza interdisciplinar, acerca da produção e da organização da informação.

A produção da informação é abordada sob os eixos da Produção Científica (avaliação do comportamento da ciência) e da Produção Documental (Diplomática contemporânea), e a organização da informação é abordada a partir dos processos de análise, síntese, condensação, representação e recuperação do conteúdo informacional, bem como das competências e comportamentos informacionais do usuário, inerentes a tais processos. Os referentes teóricos estabelecem correspondência com a Lógica, a Linguística, a Terminologia, a Semiótica e a Análise de Domínio e na teoria da ciência, enquanto a dimensão aplicada se efetiva a partir dos estudos métricos (Infometria, Cienciometria, Bibliometria e Webometria), de tipologia documental, dos instrumentos e produtos de organização da informação, e das questões de formação e atuação profissional na área (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2018b).

A Linha de Pesquisa Gestão e Mediação da Informação é composta por 12 docentes permanentes. (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2020), que desenvolvem estudos de atividades de gestão, mediação, uso e apropriação da informação e do conhecimento, em vários ambientes, além de ressaltar o papel dos indivíduos enquanto produtores ativos de informação e de conhecimento.

A investigação destas atividades exige a capacidade de compreender ações de acesso e de uso da informação e de construção do conhecimento na sociedade, recorrendo ao diálogo com outras disciplinas e saberes. A linha tem enfoque em estudos teóricos, metodológicos e aplicados sobre as temáticas: gestão da informação, gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional; inteligência empresarial, prospecção e monitoramento informacional; fluxos, processos, usos e usuários da informação; cultura, comportamento e competência em informação; processos de comunicação, mediação, uso e apropriação da informação; e práticas de informação e leitura nos diversos espaços informacionais (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2018b).

Deve-se ressaltar que a Ciência da Informação (CI) se ocupa de vários processos relacionados aos produtos informacionais, especificamente com a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação, com ênfase particular na aplicação de tecnologias modernas, nestas áreas. Como disciplina, cria ações direcionadas à transferência de informação. (CAPURRO; HJORLAND, 2007).

Para entender o fenômeno informação, a CI é tema em diversas pesquisas sobre demonstrações de seus antecedentes conceituais, seu objeto de estudo e pressupostos teóricos, e, para tanto, sua aceitação como disciplina nos termos acadêmicos estabelecidos (SOUZA, 2007).

Em sua grande maioria, as pesquisas publicadas são oriundas dos cursos de pós-graduação da área e dão respaldo a outras áreas do conhecimento.

A atuação do PPGCI como polo de pesquisa contribui para o fortalecimento da pesquisa científica e da formação docente no campo da CI, propiciando um trabalho de cooperação e intercâmbio de informações com os demais cursos de pós-graduação e, principalmente, com a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) e a Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN).

Na avaliação quadrienal de 2017, realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2017), os cursos de mestrado e doutorado acadêmico do PPGCI da UNESP mantiveram o conceito 6 (adquirido inicialmente na avaliação trienal de 2013), conceito atribuído aos Programas de Pós-Graduação considerados de excelência.

## 2.4 ESTUDOS MÉTRICOS: EVOLUÇÃO E CONTEXTO HISTÓRICO

A Comunicação Científica é um processo social, e a literatura científica não apenas reporta novos conhecimentos produzidos, mas reflete as práticas sociais de seus produtores, e estes acumulam capital social. (MOREIRA; VELHO, 2008).

A Avaliação da Produção Científica é um processo fundamental para se identificar tendências de pesquisa de uma área, pesquisador, instituição ou país, além de contribuir para a definição de políticas públicas de financiamento científico. Teve origem durante a Guerra Fria, quando os governos e agências financiadoras começaram a se preocupar com a criação de indicadores de *imput* (insumos) que permitissem dimensionar os esforços em C&T. (ALVAREZ; CAREGNATO, 2017).

Para um bom desempenho em uma avaliação, deve-se considerar o modelo de política existente e, ao mesmo tempo, agregar as especificidades da comunicação científica expressas nas práticas das comunidades das diversas áreas do saber. (MUGNAINI, 2006). O valor instituído, agregado à informação e ao conhecimento, vem tornando a avaliação dos resultados em pesquisa uma prioridade, exigindo critérios

mais rigorosos para auferir a eficiência e o impacto sobre o setor econômico (BRAMBILLA, 2010).

Concebida a partir de sua capacidade de comunicação de resultados, “Ciência é conhecimento público”, como confirma Ziman (1979, p.24). O conjunto de pesquisas de uma determinada área, quando publicado, representa parte expressiva da produção dessa área, possibilitando o dimensionamento do estágio de sua evolução.

A *produção científica* é o conjunto de publicações gerado durante a realização e após o término das pesquisas, por um pesquisador, grupo, instituição ou país, nas diferentes áreas e registradas em diferentes suportes. Vem sendo cada vez mais analisada, especialmente nas últimas décadas, em decorrência do grande crescimento documental que exigiu, de certa forma, a criação de instrumentos para avaliação da ciência publicada, particularmente de instituições de pesquisas e pesquisadores (OLIVEIRA; GRACIO, 2009).

Os estudos de produção científica enfrentam desafios, considerando que a produção científica é parte de um grande sistema social: a ciência. Dessa maneira, esses estudos requerem, em função dessas particularidades, a reorganização dos dados antes de serem submetidos a operações analíticas (OKUBO, 1997; TRZESNIAK, 1998; MACIAS-CHAPULA, 1998).

Durante a década passada, no domínio da política científica, uma ênfase crescente foi colocada no valor social e na relação custo-benefício, no financiamento baseado em desempenho e na globalização da pesquisa acadêmica, e uma necessidade crescente de avaliação interna e sistemas de informação de pesquisa.

Diante desse cenário, os estudos métricos despontam como uma abordagem para fundamentar os diversos tipos de avaliação. Oriundos de vertente quantitativa, desenvolveram-se a partir da Bibliometria, tendo na Informetria sua maior amplitude (OLIVEIRA, 2018), incorporam como princípios os estudos da atividade e da comunicação científica em diferentes áreas do conhecimento e subsidiam tomadas de decisões e políticas científicas (FREITAS *et al.*, 2017). São estudos de natureza teórico-conceitual, quando contribuem para o próprio avanço do conhecimento, propondo novos conceitos e indicadores ou apresentando reflexões e debates relativos aos seus fundamentos, teorias, métodos e aos indicadores e procedimentos já existentes. (GRÁCIO, 2020).

No Brasil, alguns autores apontam que os termos *Bibliometria*, *Métricas da Informação*, *Estudos Bibliométricos* ou *Estudos Métricos da Informação* são considerados sinônimos. Qualquer que seja a terminologia adotada, os pesquisadores incluem neles as seguintes subáreas: Bibliometria, Cientometria, Webmetria, Patentometria, Altmetria e Informetria (a mais ampla). (OLIVEIRA, 2018).

A origem desses estudos possui características diversas, e alguns dos primeiros trabalhos foram desenvolvidos a partir da necessidade de quantificar materiais para a gestão de acervos. No entanto, oficialmente, a maioria dos estudiosos no tema considera o trabalho “*The history of comparative Anatomy*”, dos autores Cole e Eales (1917), como o pioneiro ao apresentar a categorização de publicações por países e campos na temática Anatomia. (GRÁCIO, 2020; SANCHO, 1990).

Em 1923, o britânico Edward W. Hulme publicou a obra intitulada *International Catalogue of Scientific Literature*, em que denomina seu método de estudo de *Bibliografia Estatística*, possibilitando a comparação de produtividade científica em diferentes países; quatro anos depois, Gross e Gross (1927) foram os pioneiros a contabilizar não os documentos científicos, mas as citações realizadas pelos pesquisadores, nos próprios documentos, a outros trabalhos já publicados, dando início ao processo que mais tarde ficou definido como Análise de Citação.

Historicamente, devem-se, ainda, citar os trabalhos: *The frequency distribution of scientific productivity* (1926); *Documentation* (1948); *Human behavior and the principle of least effort* (1949), que resultaram nas três leis clássicas da Bibliometria, respectivamente: Lei de Lotka, Lei de Bradford e Lei de Zipf.

A Lei de Lotka parte do princípio de produtividade de autores, ou seja, grande parte da produção científica é origem do trabalho de um número pequeno de autores.

A Lei de Zipf, ou de frequência de palavras, determina o assunto abordado no documento.

A Lei de Bradford analisa a dispersão da literatura periódica em revistas destinadas a outros assuntos. Segundo Pinheiro (1983), se os periódicos forem ordenados em ordem de produtividade decrescente de artigos sobre um determinado assunto, poderão ser distribuídos num núcleo de periódicos mais particularmente devotados a esse assunto. Essa lei pode ser utilizada por bibliotecários como instrumento de estudo para aquisição de coleções periódicas e também seu descarte quando não apresentar um índice de produção significativo ao assunto a que se destina.

O desenvolvimento e a informatização das Bases de Dados e a percepção, por autoridades responsáveis pelo planejamento científico, da necessidade de um processo eficiente de avaliação de políticas de investimento viabilizaram a criação, em 1963, do Manual de Frascati, publicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que reunia diversas metodologias para normalizar e padronizar indicadores de pesquisa e desenvolvimento. (SANCHO, 2002). Ainda no ano de 1963, o método denominado Acoplamento Bibliográfico foi introduzido por Kessler e comunicado à sociedade científica por meio de informações e relatórios.

No fim da década de 1960, surgem oficialmente as primeiras terminologias dentro dos EMI. O termo Bibliometria é apresentado pela primeira vez por Allan Pritchard em seu trabalho *Statistical Bibliography or Bibliometrics* (1969).

Outro passo importante para a institucionalização dos Estudos Métricos foi a fundação, no ano de 1978, da revista Internacional *Scientometrics*, hoje considerada a mais prestigiosa publicação na área de estudos métricos.

No processo de análise da produção científica utilizam-se diversos tipos de indicadores. A literatura da área reflete diferentes concepções acerca dos agrupamentos mais adequados para estes indicadores. Há discrepâncias entre os profissionais da ciëntometria sobre qual é a melhor forma para se avaliar a ciência. Além disso, devido ao progresso científico, novas ferramentas e novos indicadores despontam para avaliar não só as publicações, mas também os investigadores, que requerem cuidados para sua utilização. (COSTA *et al.*, 2012).

Contudo, aponta-se que não há conflito de construção de categorização entre eles, mas somente maior agrupamento ou desdobramento. Nesse sentido, a categoria indicadores de produção aparece em todas as categorizações apresentadas, assim como os indicadores de citação. (GRÁCIO, 2020).

A partir da aplicação desses indicadores, é possível a revelação de tendências de publicações nas diversas áreas do conhecimento, tais como o referencial teórico-epistemológico dominante, o impacto na comunidade acadêmica desses referentes, as relações de colaboração científica existentes. Na percepção de pesquisadores, como Spinak (1998) e Oliveira (2018), os estudos métricos constituem um campo interdisciplinar dedicado ao estudo quantitativo da C&T e têm como propósito avaliar a produção científica e tecnológica registrada nos documentos.

Assim sendo, o uso de indicadores bibliométricos aplicados no contexto de uma base de dados possibilita a revelação das tendências de publicações nas diversas áreas do conhecimento e indica os pesquisadores mais produtivos da área, classificação dos periódicos, trabalhos realizados em colaboração, os autores mais citados, contribuindo para a identificação da literatura mais aceita e/ou relevante dentro de uma comunidade científica.

Os estudos de produção científica de um país, de uma região ou instituição científica envolvem um amplo conjunto de indicadores bibliométricos agrupados em indicadores de produção, indicadores de citação e indicadores de ligação (OKUBO, 1997; SPINAK, 1998; NARIN *et al.*, 1994; CALLON *et al.*, 1993).

Na presente pesquisa, consideram-se os Indicadores de Produção, Indicadores de Citação e Indicadores de Ligação, ratificados pelos estudos de Callon, Courtial e Penan (1993), Narin, Olivastro, Stevens (1994), Oliveira (2018), Okubo (1997), Spinak (1998).

#### **2.4.1 Indicadores de Produção Científica**

Os Indicadores de Produção são constituídos pela contagem do número de publicações do pesquisador, grupo, instituição ou país. Destinam-se à promoção do impacto junto à comunidade científica à qual pertencem, dando visibilidade àqueles mais produtivos e às temáticas mais destacadas de uma área do conhecimento. (OLIVEIRA, 2018).

As primeiras investigações neste segmento foram realizadas por Lotka (1922), cujo trabalho foi citado anteriormente, precedidas pelos estudos de Simon (1957) - *Models of man, social and national*; Price (1963) - *Little Science, Big Science*; Naranan (1971) - *Power law relations in Science bibliography*; Murphy (1973) - *Lotka's law in the humanities*, entre outros estudos. (SANCHO, 2002).

No Brasil, os indicadores de Produção Científica iniciaram-se com os primeiros programas de pós-graduação, no início da década de 1970, diante da crescente necessidade de se estudar as tendências de alguns setores, como Ciência e Tecnologia, e os resultados das políticas científicas implantadas na época (NORONHA; MARICATO, 2010).

O uso de indicadores de produção científica é objeto de estudo de várias áreas do conhecimento, sendo usados tanto para o planejamento e a execução de políticas

para a universidade como também para que a comunidade científica conheça melhor a situação em que está inserida. (GABRIEL JÚNIOR, 2014).

Também são produzidos indicadores de participações percentuais, taxas de crescimento ou rateios, distribuições de produtividade de autores (lei de Lotka), distribuição do uso de vocabulário (distribuição de Zipf), classificações de periódicos, distribuições por assunto (distribuição de Bradford), meia vida de publicações, dentre outros (GREGOLIN *et al.*, 2005).

Autores, como Fujino (2006), mencionam outras perspectivas de avaliação dos impactos da produção científica na produção tecnológica, por meio de procedimentos mais adequados para essa mensuração e pelo uso de ferramentas bibliométricas. Quando combinadas com ferramentas de organização e representação do conhecimento, advindas da Ciência da Informação, possibilitam registrar os principais pesquisadores de cada área e, conseqüentemente, identificar a produção anterior desses autores, constante em outros meios de divulgação científica. Desse modo, haveria a possibilidade de se analisar as contribuições dos conhecimentos científicos na geração de uma nova tecnologia.

Como relatam Hilário e Grácio (2017), a importância do contexto social no processo de produção científica tende a propor discussões quanto à função e ao desempenho das Políticas Científicas e Instituições de avaliação da ciência, no Brasil, porque a metodologia adotada, a natureza da pesquisa e os fatores que envolvem necessidades distintas em uma mesma área, ou até mesmo as características do processo de produção científica em diferentes áreas, não fazem parte dos critérios de análise adotados por esses órgãos.

Ainda, segundo Costa *et al.* (2012), diante dos vários indicadores de produção científica, é importante realçar que todos os indicadores deverão ser aplicados de forma cuidadosa, dado o conjunto de características e limitações que acarretam. Por outro lado, é fundamental considerar que os principais resultados de investigação se transmitem através da comunicação formal, que os trabalhos publicados representam o volume de investigação produzida e que estes trabalhos (fontes primárias) são indexados em bases de dados (fontes secundárias), ferramentas que permitem recuperar a informação publicada em qualquer área científica.



### 2.4.2 Visibilidade e Impacto da Produção Científica

Visibilidade é um dos aspectos importantes da pesquisa científica, favorece a comunicação científica por meio dos canais de publicação utilizados. As revistas científicas assumem o papel essencial na comunicação entre pesquisadores e na divulgação da literatura científica. Nesse contexto, tornam-se mais visíveis os pesquisadores ou instituições que publicam em canais de comunicação de maior destaque e são indexados em bases de dados referenciais internacionais. (OLIVEIRA, 2018).

Packer e Meneghini (2006, p.237) conceituam a visibilidade como: "[...] capacidade de exposição que uma fonte ou fluxo de informação possui de, por um lado, influenciar seu público-alvo e, por outro, ser acessada em resposta a uma demanda de informação".

O impacto resultante da produção científica pode subdividir-se em dois grupos: indicadores de impacto dos trabalhos e indicadores de impacto das fontes. Como exemplo de indicador de impacto dos trabalhos, tem-se o número de citações recebidas; como indicadores de impacto das fontes, têm-se o factor de impacto das revistas, o índice de citação imediata e a influência das revistas. Associações temáticas também podem ser importantes. A análise de citações e a análise de referências comuns são exemplos de indicadores de associações temáticas (SANCHO, 2002).

Os dados das citações permitem mapear as relações entre pesquisadores e documentos. Possibilitam a identificação, por um autor, das “relações semânticas entre seu artigo e os documentos citados, desenvolvendo uma intertextualidade ou um diálogo entre seu texto e o de outros pesquisadores” (BRAMBILLA; VANZ; STUMPF, 2006).

As citações e as referências integram-se ao conjunto de práticas científicas que possibilitam expressar a lógica de produção, organização, disseminação, preservação e utilização de informações (SILVEIRA; CAREGNATO, 2017).

A análise de citações configura-se como um indicador caracterizado pelas relações entre o citante e o citado. Segundo Sanz Casado (1994), esse método permite conhecer os hábitos de informação de determinados grupos de usuários, devido imprescindibilidade que têm os pesquisadores de apoiar-se em trabalhos publicados anteriormente para produzir os próprios trabalhos.

Dentro das diversas possibilidades da bibliometria, a análise de citações permite a identificação e descrição de uma série de padrões na produção do conhecimento científico. Com os dados retirados das citações, pode-se descobrir: autores mais citados e mais produtivos; elite de pesquisa; frente de pesquisa; impacto dos autores; procedência geográfica e/ou institucional dos autores mais influentes em um determinado campo de pesquisa; tipo de documento mais utilizado; idade média da literatura utilizada; obsolescência da literatura; procedência geográfica e/ou institucional da bibliografia utilizada; periódicos mais citados; core de periódicos que compõem um campo (ARAÚJO, 2006).

A citação é uma forma de mensurar a qualidade socialmente construída do referencial teórico de um estudo e, no universo acadêmico, é a forma mais comum para atribuição de autoria e crédito científico, bem como de reconhecimento. Também confere capital científico aos pesquisadores, ou seja, uma espécie de capital simbólico, que consiste no reconhecimento atribuído pelos pares (BOURDIEU, 1983; MACIAS-CHAPULA, 1998).

Apesar de suscitar várias polêmicas em relação à sua posição como método de investigação, as análises de citações, de acordo com Braga (1972), possibilitam investigar as relações entre documentos citantes e os documentos citados no todo ou em parte. A citação e a referência a outros documentos são atos importantes da produção científica, pois vinculam o conhecimento produzido aos conceitos e paradigmas vigentes e “são uma prova empírica de relações entre os conhecimentos que formam os campos do saber” (ALVARENGA, 1998, p. 259).

Ainda seguindo essa linha de raciocínio, as citações possibilitam identificar a linhagem histórica do conhecimento e refletem a dívida intelectual de um autor para com outros autores. Representam a visita ou consulta que todo pesquisador faz ao produzir conhecimento, são redes cognitivas e, assim, podem ser compreendidas como unidades de análise e estudadas via estudos bibliométricos ou cientométricos (LE COADIC, 2004; MOSTAFA; MÁXIMO, 2003).

Os autores mais citados são os maiores detentores de capital científico, certamente sendo os pesquisadores dominantes. Os dominantes sugerem as questões que devem importar para os pesquisadores e sobre as quais eles precisam se concentrar, de modo a serem devidamente recompensados (BOURDIEU, 1983).

Peritz (1992) distingue três áreas de aplicação para a análise de citações: a avaliação de cientistas, publicações e instituições científicas; a investigação de

hipóteses a respeito da história e sociologia da ciência e tecnologia; e o estudo das características dos procedimentos de busca e recuperação da informação. A análise de citações torna possível analisar o impacto e a visibilidade de autores em um dado domínio científico, sendo especialmente útil para que se identifiquem escolas teóricas. Dessa forma, constitui especial ferramenta para que, a partir de análises quali-quantitativas, se compreenda melhor o universo epistemológico de um dado domínio.

Da Análise de Citação, derivam-se indicadores como Fator de Impacto, Citescore e o Índice h. Os dois primeiros indicadores, Fator de Impacto e Citescore são amplamente utilizados para avaliação dos periódicos científicos.

O Fator de Impacto foi criado por Eugene Garfield, em 1955, para classificar e avaliar as revistas incluídas na *Science Citation Index*, do *Institute for Scientific Information* (ISI). O resultado é obtido por meio do total de citações em um determinado ano às publicações do periódico nos dois (ou três ou mais) anos antecedentes dividido pelo total de documentos citáveis publicados na mesma janela temporal (2, 3 ou + anos, respectivamente).

Atualmente, este indicador é gerado pela empresa Clarivates, a partir de revistas indexadas pela base de dados Web of Science (WoS) e publicado anualmente no *Journal Citation Report* (JCR). (CAREGNATO; VANZ, 2020).

Desenvolvido em 2016, o CiteScore é baseado no número de citações de documentos (artigos, resenhas, artigos de conferências, capítulos de livros e artigos de dados) por um periódico ao longo de quatro anos, dividido pelo número dos mesmos tipos de documentos indexados na Scopus e publicados nesses mesmos quatro anos. (ELSEVIER, 2020).<sup>3</sup>

Criado por Hirsch, em 2005, o Índice h reflete a produção e o reconhecimento de um pesquisador por meio de suas publicações e citações.

O cálculo do Índice H é realizado com a construção de uma lista com duas colunas: numa delas atribuem-se números em ordem crescente aos artigos publicados por um determinado autor; e na coluna paralela, o total de citações recebidas pelos artigos em ordem decrescente. O Índice h será encontrado onde o

---

<sup>3</sup> Anteriormente, a metodologia Citescore era calculada a partir do número de citações recebidas por um periódico em um ano para documentos publicados nos três anos anteriores, dividido pelo número de documentos publicados nos mesmos três anos. Recentemente, a metodologia CiteScore passou por uma atualização e para garantir uma métrica mais robusta acrescentou mais um ano em sua análise.

número de citações do artigo for maior ou igual ao número de ordem que é ocupado pelo artigo (ROSAS, 2013).

Recentemente, *Field-Weighted Citation Index* (FWCI) ou Impacto de Citação Ponderada por Campo foi incluído como indicador de análises em rankings. Sua metodologia consiste em avaliar as citações de um artigo, comparando as com as de outros papers com palavras-chave semelhantes e do mesmo período. Ou seja, O índice permite comparar estudos de qualquer área do conhecimento, ponderando sua posição em relação aos do mesmo assunto. (SCIVAL, c2021).

O processo de produção do conhecimento científico é cíclico, como sugere Maltrás Barba (2003), isto é, uma sequência de ações concretas levadas à risca por sujeitos situados num contexto, na qual tradicionalmente se considera essencial o conteúdo cognitivo. Trata-se de uma tarefa que busca sistematicamente a ampliação dos conhecimentos disponíveis em certo âmbito.

A investigação científica pode iniciar-se com um único pesquisador ou expandir-se entre pares, formando parcerias que possibilitem o melhor andamento da pesquisa, a divulgação e impacto da mesma, fenômeno denominado Colaboração Científica.

### **2.4.3 Colaboração Científica e Coautoria**

A pesquisa em colaboração tem sido uma atividade que se prolifera na ciência, o que pode ser entendido como uma divisão de trabalho entre os membros de um mesmo grupo de pesquisadores, com objetivos, obrigações, compromissos, investigações coordenadas e o compartilhamento de recursos intelectuais, econômicos e de infraestrutura. Assim, é uma atividade social de interação entre os indivíduos envolvidos na pesquisa. (VANZ; BRAMBILLA; STUMPF, 2006; HILÁRIO; GRÁCIO, 2017).

Conforme indica Subramanyam (1983), o fenômeno da colaboração deve considerar a natureza complexa da interação humana que ocorre entre colaboradores durante o período de duração do trabalho conjunto. O interesse de se estabelecer relações de cooperação científica é manifestado entre instituições ou grupos de cientistas, desde que o número de artigos produzidos por esses grupos seja proporcional à sua atividade de pesquisa, e, portanto, considerado como um índice dela.

Historicamente, na década de 1960, iniciam-se os estudos na área da colaboração científica. Entre as constatações deste período, observou-se que a colaboração científica se inicia nas relações entre orientador e orientando e, especialmente, no âmbito dos “colégios invisíveis”.(OLIVEIRA; GRÁCIO, 2008).

Em virtude da tendência de colaborações científicas se tornarem mais diversas, a pesquisa no tema, que mobiliza cientistas de diferentes instituições e países, ganhou impulso nos últimos anos devido às facilidades de comunicação e ao aumento de grandes projetos organizados internacionalmente. Conseqüentemente, essa ação promove maior qualidade e amadurecimento da produção científica e, na maioria dos casos, o aumento do número de citações recebidas nestes trabalhos. (GLANZEL; SCHUBERT, 2003; MARQUES, 2020).

Subramanyam (1983) definiu alguns tipos de colaboração científica: colaboração entre colegas, seja do mesmo departamento ou da mesma instituição, privilegiada pela proximidade física (colaboração intrainstitucional); colaboração entre pesquisadores supervisores e assistentes de colaboração, nas situações em que o projeto é de grande amplitude e necessita do uso extensivo de instalações laboratoriais e equipamentos especializados, assim como o compartilhamento de materiais, instrumentos e espaço para o desenvolvimento de pesquisa; colaboração entre pesquisadores de diferentes instituições do país, que atuam em um mesmo projeto de pesquisa (colaboração interinstitucional); colaboração entre pesquisadores vinculados a instituições de diferentes países (colaboração interinstitucional internacional).

Ainda que sejam consideradas ações distintas, a Colaboração Científica pode abranger a Coautoria. A primeira é definida pelo compartilhamento de recursos intelectuais, comentários e observações para melhoria do trabalho, indicações de literatura e que influenciam a elaboração e o desenvolvimento da pesquisa. Coautoria é o resultado da cooperação estreita entre parceiros que colaboram intensamente no desenvolvimento da pesquisa e se responsabilizam pelo conteúdo do trabalho por meio de assinatura conjunta, para que, em qualquer situação, possam apresentar e defender a ideia original de trabalho. (HILÁRIO; GRÁCIO, 2017).

A questão da ordem de assinatura dos autores também é complexa. Embora seja mais provável que o investigador principal assine primeiro, a ordem do seguinte não reflete necessariamente o grau de colaboração. Um hábito muito comum é que

os coautores apareçam em ordem alfabética; uma variante desse procedimento é o investigador principal aparecer no início ou no final dessa ordem alfabética. (BOSCHMA, 2005).

A coautoria reflete o rol possível de intercâmbios e trocas entre os pesquisadores, como são, por exemplo, as conversas informais e as discussões em congressos e palestras advindas das apresentações de pesquisas. O importante ganho resultante das autorias múltiplas, sejam duplas, triplas ou n-uplas, quando comparado ao trabalho de pesquisadores isolados, é a ampliação do repertório de abordagens e ferramentas, que advém do intercâmbio de informações e da produtividade que se verifica quando grupos, pesquisadores ou instituições distintas juntam esforços no sentido de determinada meta, promovendo a interação entre os pesquisadores.

Segundo Balancieri *et al.* (2005, p.2), “a colaboração científica oferece uma fonte de apoio para melhorar o resultado e maximizar o potencial da produção científica”, que se expressa por meio de uma rede onde os diferentes colaboradores se relacionam. O conceito de análise de rede social desenvolveu-se a partir de uma confluência da teoria social com a metodologia matemática, estatística e computacional.

Assim, a ligação entre dois pontos pode significar não só a existência da colaboração científica entre autores e instituições científicas, mas também a intensidade dessa colaboração na forma de coautorias. A análise dessas ligações, também conhecida como análise de conglomerados, classificação ou cluster, tem como objetivo dividir os elementos da amostra, ou população, em grupos, de forma que os elementos pertencentes a um mesmo grupo sejam similares entre si com respeito às variáveis (características) que neles foram medidas, e os elementos em grupos diferentes sejam heterogêneos em relação a estas mesmas características (MINGOTI, 2007).

Promover e fomentar a colaboração em pesquisa já é o consenso para toda a gestão de pesquisa e formulação de políticas do governo de cada país. No entanto, devido à variedade considerável entre países e regiões em termos de cultura epistêmica, linguagem, geografia e política (WAGNER; WHETSELL; LEYDESDORFF, 2017), a colaboração em alguns países pode ser mais prevalente do que em outros. (HU *et al.*, 2020).

No Brasil, segundo dados da plataforma Scopus, da Editora Elsevier, o patamar de artigos brasileiros em colaboração internacional, que superava os 30% em meados dos anos 1990, baixou para a média na casa dos 25% nos anos 2000, mas voltou a acelerar em anos recentes, alcançando 32,5% em 2018. De acordo com a Scopus, o desempenho do Brasil em artigos em colaboração internacional é superior ao de países como a Coreia do Sul, na casa dos 30%, da China, em torno de 23%, e da média mundial, pouco acima dos 20%. (MARQUES, 2020; ELSEVIER, c2020).

A ciência hoje é altamente especializada e as colaborações são uma ferramenta fundamental para que essas especializações aconteçam. Elas permitem suprir determinadas lacunas, como ter acesso a uma técnica sofisticada, a uma qualificação específica do parceiro ou a equipamentos e insumos que não estão disponíveis. (LETA, 2020).

A Colaboração Científica brasileira solidificou-se nos últimos anos, fato que possibilitou a ampliação de seu estudo, refletido nas pesquisas de Vanz (2009), Brambilla e Stumpf (2006), Rosas (2013), Mena-Chalco (2014), Hilário e Grácio (2017), que analisam a colaboração entre pesquisadores em determinadas disciplinas e em nível nacional, interinstitucional e internacional. Seus indicadores são importantes fontes de informação na estruturação de políticas nas instituições, pois eles permitem visualizar os relacionamentos científicos entre autores, instituições, grupos e países, trazendo um cenário no contexto social em que estão inseridos. (ROSAS, 2013).

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta seção, apresentam-se os caminhos metodológicos que orientaram a pesquisa, com a finalidade de responder aos objetivos propostos inicialmente, ordenados com a delimitação do estudo, fonte de coleta de dados, tratamento e análise dos dados. As dificuldades e limitações da pesquisa serão apresentadas nas seções finais.

A presente pesquisa é descritiva e se fundamenta no referencial teórico-metodológico dos estudos métricos. A metodologia adotada foi construída e fundamentada em outras metodologias usadas em pesquisas anteriores a esta, uma vez que os estudos métricos são utilizados amplamente para a caracterização de diversas áreas do conhecimento.

Como ferramenta de busca, utilizou-se a solução *Scival*, que possui como característica o levantamento de dados mais precisos da produção científica, que viabilizam métricas mais refinadas, diminuindo possíveis distorções.

#### 3.1 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E FONTES DA COLETA DE DADOS

Considerando a abrangência, a atuação em nível global e a relevância das publicações indexadas na base *Scopus*, as variáveis escolhidas para a análise da produção científica dos pesquisadores de CI (docentes e discentes) vinculados à UNESP foram Produtividade, Colaboração, Impacto e Visibilidade.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa histórica acerca da origem, trajetória, desenvolvimento da instituição, juntamente com a área elencada para este estudo, que, como mencionada anteriormente, está fundamentada e solidificada com um Programa de Pós-Graduação consolidado por meio dos conceitos de excelência da CAPES e em processo de internacionalização.

Após esse processo, foram iniciadas as buscas referentes a coletas de dados. O corpus para análise deste estudo é composto pela produção bibliográfica indexada na Base de Dados *Scopus* (*Elsevier*).

A *Scopus* é uma base de dados multidisciplinar com o maior número de periódicos indexados em língua não inglesa, possibilitando maior visualização da ciência brasileira e com visibilidade internacional. Seu conteúdo é indexado por área de conhecimento, utilizando os vocabulários controlados para a definição das



palavras-chave e/ou descritores. (OLIVEIRA; GRÁCIO, 2012). Esta base foi criada em 2004, possui uma cobertura histórica, com publicações a partir de 1788.

Mais especificamente, foi utilizada a solução *Scival* para a obtenção de dados da produção científica da área. Desenvolvida pela *Elsevier*, esta plataforma apresenta ferramentas que permitem a identificação de indicadores de produção científica, que tem como fonte de dados o *Scopus*. Permite gerar indicadores bibliométricos da produção científica de uma determinada instituição, país, região, autor ou grupos de autores, ou ainda em revistas, desde que o material esteja indexado na base de dados *Scopus*. Sua metodologia garante dados potenciais para análises mais detalhadas sobre os aspectos de visibilidade e impacto das instituições.

O *SciVal* permite: a visualização do desempenho de pesquisa institucional; fazer comparações em relação a pesquisadores; desenvolver parcerias estratégicas; identificar novas tendências de pesquisa emergentes; e criar relatórios personalizados de maneira exclusiva para análises.

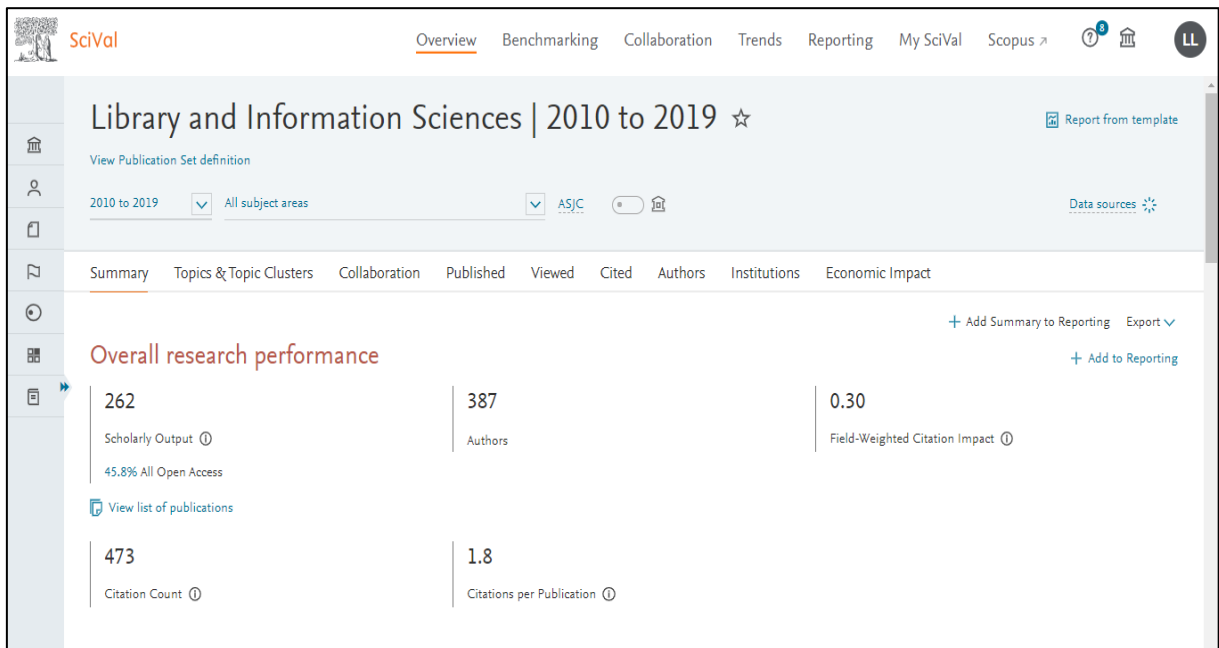
### 3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

Utilizando a solução SCIVAL, no campo do usuário identificado e conectado, foi criado um agrupamento com as definições da área a ser analisada. A partir de ferramentas da própria plataforma, foram selecionados: a instituição a ser analisada (UNESP); a área do conhecimento: Social Sciences > Library and Information Science; e o período da análise: 2010-2014 e 2015-2019.

A recuperação dos documentos foi realizada durante o mês de dezembro do ano de 2020. Foram considerados todos os tipos de documentos publicados na área de CI no período analisado: artigos, capítulos de livros, trabalhos publicados em anais de eventos, resenhas e editoriais.

O agrupamento gerado, denominado *set*, possibilitou a importação de conjuntos de dados de acordo com os módulos selecionados: *Overview*, *Benchmarking*, *Collaboration*, *Trends*, *Reporting*, *My SciVal*, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Interface do usuário Scival – Agrupamento total da área de Ciência da Informação



Fonte: Elaborada pela autora.

Cada módulo possui funções e recursos independentes. O módulo *Overview* apresenta resumos do desempenho da pesquisa de diversas instituições, países e grupos de pesquisadores, permitindo identificar suas competências e conhecer os indicadores. O módulo *Benchmarking* estabelece comparações de desempenho ao longo do tempo de instituições, países e grupos ou áreas pré-definidos. Permite acompanhar a evolução e identificar os pontos fortes e fracos, sob diversos parâmetros. O módulo *Collaboration* permite identificar e analisar as colaborações existentes, principais instituições parceiras e em quais países há colaboração. O módulo *Trends* permite identificar os principais tópicos da pesquisa dentro de uma área selecionada e estabelecer um ranqueamento dos temas, pesquisadores, periódicos, instituições e países. Finalmente, os módulos *Reporting* e *My SciVal* são utilizados para gerenciar sets, personalizar ou unificar em um mesmo espaço os resultados oriundos dos outros módulos do *Scival*.

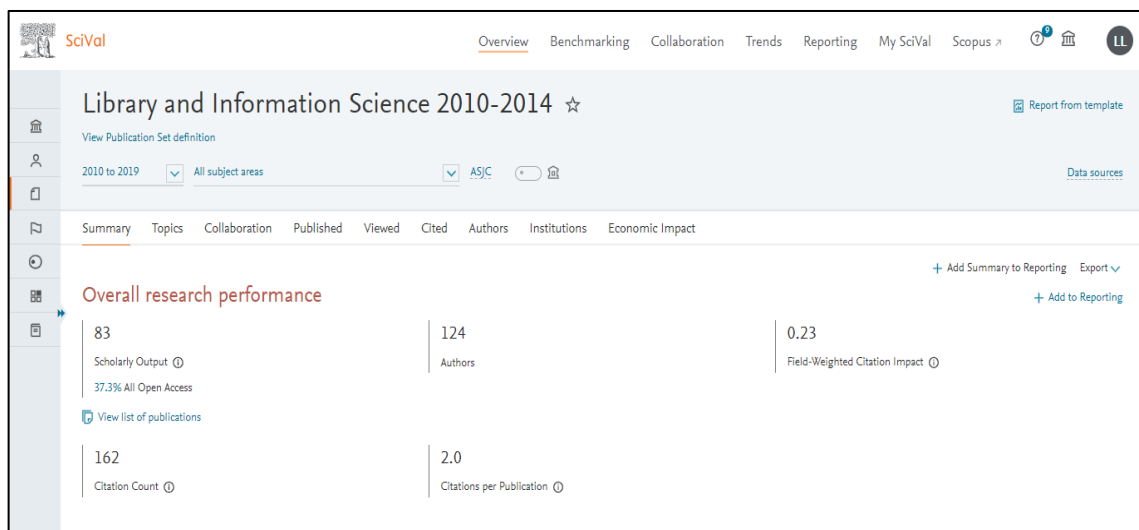
No módulo *Overview*, apresenta-se o panorama da produção geral no período que corresponde aos anos de 2010 a 2019, sendo recuperados 262 artigos da área de CI, desenvolvidos, inicialmente, por 387 pesquisadores com pelo menos um autor vinculado à UNESP. A produção gerada recebeu 473 citações, com média de 2 citações por artigo. (APÊNDICE B).

Para o tratamento dos dados da área em análise, foi realizada a divisão em dois blocos considerando a delimitação temporal desta pesquisa: (2010-2014) e (2015-2019), respectivamente nas Figuras 2 e 3.

O primeiro bloco de análise (Figura 2) é composto por 83 documentos desenvolvidos, inicialmente, por 124 pesquisadores com pelo menos um autor vinculado à UNESP. Esta produção gerada recebeu 162 citações, com média de 2 citações.

Ainda em relação ao número de pesquisadores, devido às imprecisões de dados existentes em qualquer base de dados, foi necessária a triagem dos dados para evitar duplicidades e demais inconsistências. Realizada esta etapa, o número final de pesquisadores da área para este bloco foi de 111.

Figura 2 - Agrupamento da área de Ciência da Informação: Bloco (2010 -2014)

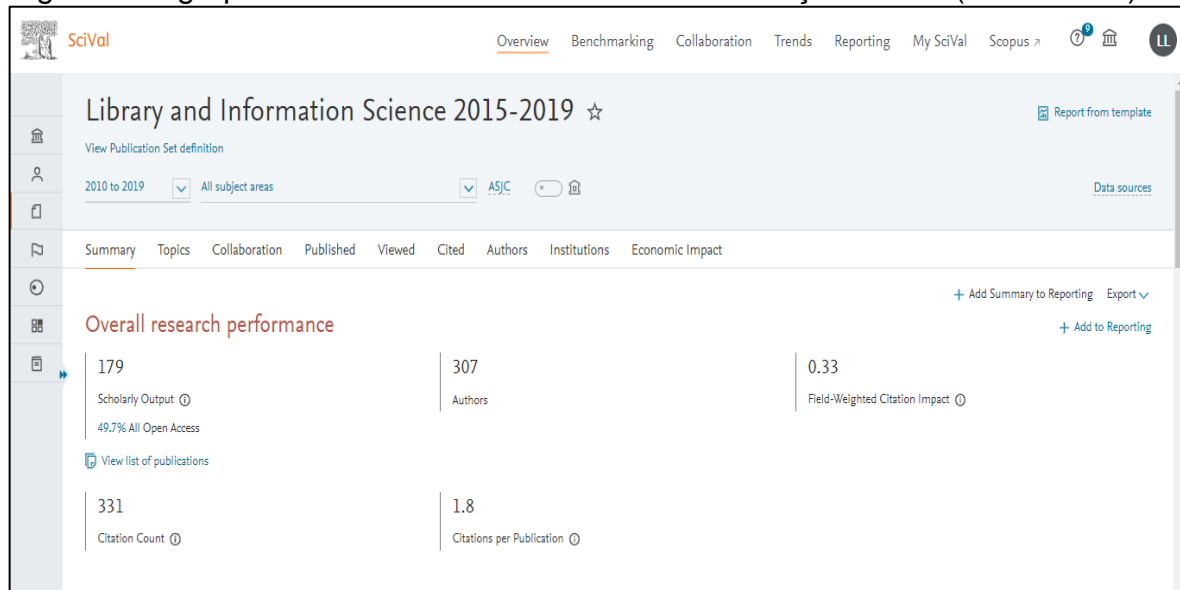


Fonte: Elaborada pela autora.

Na sequência, o segundo bloco de análise é composto por 179 documentos desenvolvidos, inicialmente, por 307 pesquisadores com pelo menos um autor vinculado à UNESP. Esta produção gerada recebeu 331 citações, com média de 2 citações por artigo. (Figura 3).

Em relação ao número de pesquisadores, em virtude das imprecisões de dados existentes em qualquer base de dados, foi necessária também a triagem dos dados para evitar duplicidades e outras inconsistências, tais como repetições de caracteres ou de pontuação. Realizada esta etapa, o número final de pesquisadores da área para este bloco foi de 297.

Figura 3 - Agrupamento da área de Ciência da Informação: Bloco (2015 -2019)



Fonte: Elaborada pela autora.

Para caracterizar os grupos de pesquisadores, permitindo identificar suas competências e conhecer os indicadores, utilizou-se o módulo *Trends* e a função *Authors*.

A partir desse processo, optou-se por filtrar e realizar o ranqueamento dos autores mais produtivos pelo conjunto analisado em cada *set* juntamente com as informações sobre índice h, citações recebidas e citações por publicação.

No módulo *Trends*, função *source title*, foram selecionados os periódicos mais produtivos, bem como as demais informações acerca dos indicadores de citação, posteriormente, o Citescore.

No módulo *Collaboration*, foram recuperadas as colaborações existentes, principais instituições parceiras e países.

Definidos os tipos de agrupamentos e os tipos de indicadores a serem analisados, os conjuntos de dados resultantes foram exportados em formatos de planilhas do *Microsoft Excel (xls, cvs)*.

Para melhor visualização do tipo de interação referente às colaborações entre países e pesquisadores, os arquivos *cvs* foram exportados para o software *VOSviewer*, que viabiliza a produção de mapas que demonstram visualmente diferentes aspectos da produção científica.

Os resultados obtidos foram padronizados em tabelas, quadros e gráficos para a exibição da produção científica das áreas em estudo, juntamente com as análises dessa conjuntura.

## 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, são apresentados os resultados e discussão da pesquisa, a fim de se caracterizar a produção científica da UNESP em Ciência da Informação, no período correspondente aos blocos de 2010-2014 e 2015 -2019.

Os resultados, discussão e análise foram organizados de acordo com o seguinte roteiro: produtividade da área durante o período em análise; pesquisadores mais produtivos durante o período; as colaborações científicas nacionais, internacionais e intrainstitucionais da área. Por fim, o impacto dos pesquisadores mais produtivos e citações; características dos periódicos onde os documentos foram publicados.

### 4.1 PRODUÇÃO, COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE E NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2010-2014)

Entre os anos de 2010 e 2014, foram recuperados 83 documentos da área de Ciência da Informação desenvolvidos por 111 pesquisadores com pelo menos um autor vinculado à instituição em análise.

Recorreu-se à Plataforma Lattes e ao Portal Docentes UNESP<sup>4</sup> para coletar as principais informações dos pesquisadores relacionados na tabela para identificação dos enfoques temáticos, das linhas de pesquisa e para verificar se o pesquisador é bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPQ.

Os pesquisadores mais produtivos em Ciência da Informação são formados por docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI<sup>5</sup> e Departamento de Ciência da Informação (UNESP). Mais especificamente, verificou-se a incidência de 10 pesquisadores do PPGCI da UNESP.

A Tabela 1 apresenta esses autores, número de artigos produzidos e o cálculo do índice h. Aplicou-se como aproximação a Lei do Elitismo, por meio da qual se

---

<sup>4</sup> O Portal Docentes Unesp, disponível no endereço [www.unesp.br/portaldocentes](http://www.unesp.br/portaldocentes), reúne informações dos professores da instituição, incluindo dados públicos disponibilizados nas bases ORCID, Scopus, Web of Science, Google Scholar, Repositório Institucional da Unesp, Capes, CNPq, Fapesp, .

<sup>5</sup> Na avaliação quadrienal de 2017, realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2017), os cursos de mestrado e doutorado acadêmico do PPGCI da UNESP mantiveram o conceito 6 (adquirido inicialmente na avaliação trienal de 2013), conceito atribuído aos Programas de Pós-Graduação considerados de excelência.

extraiu a raiz quadrada do número total de pesquisadores ( $\sqrt{111}$ ). Foram identificados 10 pesquisadores, com pelo menos quatro documentos publicados no período.

Tabela 1 - Pesquisadores mais produtivos na área de CI (2010-2014)

<b>Pesquisadores</b>	<b>Nº de Publicações</b>	<b>h-index</b>
Guimarães, José Augusto Chaves	11	5
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	10	3
Martínez-Ávila, Daniel	9	6
Santos, Plácida L. V. A. da Costa	8	3
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	7	4
Oliveira, Ely Francina Tannuri de	6	3
Valentim, Marta Lígia Pomin	6	4
Moraes, João Batista Ernesto de	6	3
Almeida, Carlos Cândido de	5	2
Madio, Telma Campanha De Carvalho	4	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *Scival*.

Do grupo dos dez pesquisadores mais produtivos, atualmente, seis deles são bolsistas de Produtividade Científica do CNPQ, ou seja, possuem atuação de destaque entre seus pares e de acordo com os critérios estabelecidos pelo CNPQ.<sup>6</sup>

Em ordem de produção, o primeiro pesquisador mais produtivo, Guimarães, com 11 artigos e índice  $h=5$ , é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. As pesquisas de Guimarães abrangem os conceitos e procedimentos referentes à Análise Documental, Análise de Domínio, Organização do Conhecimento, Análise de comunidades epistêmicas no contexto internacional da Ciência da Informação; Epistemologia da Ciência da Informação, Ética profissional em Ciência da Informação e Documentação Jurídica. Atualmente, também desenvolve projetos referentes aos rankings universitários, com enfoque nos Indicadores de Desempenho nas Universidades Estaduais Paulistas.

A segunda pesquisadora mais produtiva do bloco, Fujita, com 10 artigos no período e Índice  $h=3$ , é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, atua principalmente em questões referentes à Indexação e Linguagens de Indexação, Análise Documentária e Organização do conhecimento para recuperação da informação, aplicação e desenvolvimento de novos métodos, como o protocolo verbal,

<sup>6</sup> A bolsa de produtividade em pesquisa é destinada aos pesquisadores que se destaquem entre seus pares, valorizando sua produção científica segundo critérios normativos, estabelecidos pelo CNPq, e específicos, pelos Comitês de Assessoramento (CAs) do CNPq. (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2015).

recurso de aprendizagem de indexadores aprendizes, e, mais recentemente, na representação e recuperação da informação em repositórios universitários.

O terceiro pesquisador mais produtivo, Martinez-Àvila, com 9 artigos no período e Índice h= 6, é membro da *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*<sup>7</sup> e desenvolve investigações científicas em Epistemologia em Ciência da Informação, Organização do Conhecimento e Organização da informação, com especial destaque para as questões de ética profissional.

Na sequência, Santos, com 8 artigos e índice h= 3, apresenta estudos sobre unidades de informação, com ênfase na catalogação (Código de Catalogação Anglo-Americano – AACR2r para MARC21, Metadados e o *Modelo Functional Requirements for Bibliographic Records – FRBR*), o uso de recursos informacionais digitais e a interoperabilidade em ambientes informacionais para tratamento, recuperação, preservação e disseminação da informação.

A próxima pesquisadora mais produtiva, Grácio, com 7 artigos publicados e índice h=4, também Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, desenvolve pesquisa nas áreas de Métodos Quantitativos, Estatística Aplicada e Lógica estendida por quantificadores generalizados, Estudos de Métricos em Informação, Bibliometria, mais especificamente Análises relacionais de citação com enfoque em Cocitação e Acoplamento Bibliográfico e Colaboração Científica.

Oliveira, com 6 artigos publicados e índice h=3, também Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, apresenta estudos em metodologias estatísticas, estudos métricos, indicadores bibliométricos, avaliação da produção científica e redes de colaboração científica, indicadores absolutos e normalizados, mais especificamente o impacto, visibilidade e inserção da produção em estudos métricos da informação na ciência mundial.

Com 6 artigos publicados e índice h=4 e Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Valentim desenvolve estudos sobre Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação, Gestão Documental; Inteligência Competitiva Organizacional: instrumentos e ferramentas que auxiliem na construção, compartilhamento e uso do conhecimento individual e coletivo em ambientes empresariais; Cultura e Comportamento Informacional e Competência informacional, Inteligência

---

<sup>7</sup> A *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*, criada em 1989, na Alemanha (Frankfurt), por Ingetraut Dahlberg, é uma entidade que promove pesquisa, desenvolvimento e aplicações de sistemas de organização do conhecimento.



organizacional e inteligência social no contexto do big data e Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea.

Na sequência, Moares, com 5 artigos publicados e índice  $h=3$ , Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, atua nos temas da Análise Documental, Análise do Discurso e Análise do Discurso Literário e estruturas narrativas. Coordena o Grupo de Pesquisa "Linguagem, discurso e organização do conhecimento".

Almeida, com 5 artigos e índice  $h=2$ , traz em suas pesquisas contribuições para a Epistemologia da Ciência da Informação, Semiótica, Teoria da Comunicação, Organização da Informação, Organização do Conhecimento. Ainda: os efeitos sociais da mediação da informação, termos de materialidade e de institucionalidade de enunciados no âmbito de regimes de informação.

Por fim, Madio, com 4 artigos publicados e índice  $h=1$ , é pesquisadora atuante nos temas de Preservação digital de arquivos, Produção e Organização da Informação, Gestão da Informação e Formação Profissional, especialmente no enfoque da organização e identificação arquivística, fotografia, acervos audiovisuais, conservação preventiva e História Contemporânea do Brasil, Organização, conservação e acesso aos acervos fotográficos.

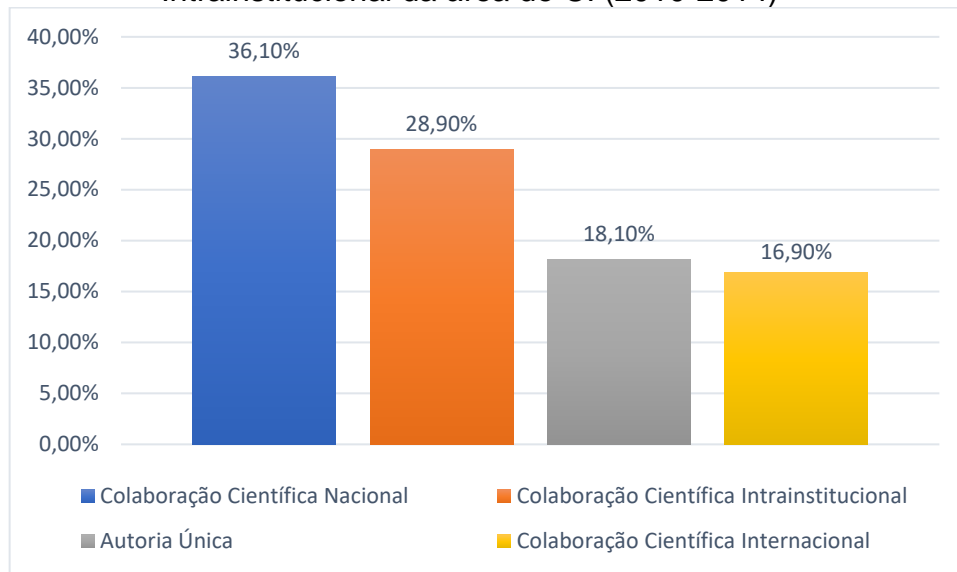
No período entre os anos de 2010 e 2014, a área de Ciência da Informação apresentou 63 publicações em coautoria, distribuídas em 31 instituições nacionais e internacionais, além das colaborações intrainstitucionais.

Em termos gerais, 28 dessas instituições possuem caráter acadêmico, 2 possuem caráter governamental, e uma possui caráter comercial ou indefinido.

Do total geral de instituições que realizaram pesquisas em conjunto com a UNESP na área de Ciência da Informação, 18 delas apresentaram apenas um trabalho em colaboração científica.

Traçando um panorama geral da colaboração, a área obteve a proporção 36,1% de colaboração científica nacional; 28,9% de colaboração científica intrainstitucionais; 16,9% de colaboração científica internacional; e 18,1% de autoria única. Conjuntura que pode ser observada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Percentual da Colaboração Internacional, Nacional e Intrainstitucional da área de CI (2010-2014)



Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, a Tabela 2 apresenta o panorama geral das colaborações realizadas em âmbito nacional e internacional com as 29 instituições que apresentaram trabalhos em coautoria. As informações dispostas na tabela incluem o número de publicações em coautoria das instituições.

Tabela 2 - Colaborações Científicas na área CI (2010-2014)

Instituições	Número de publicações em Coautoria
Universidade de São Paulo	11
Universidade Federal de São Carlos	6
Universidade Federal de Pernambuco	5
Universidade Federal da Paraíba	4
Universidad Carlos III de Madrid	3
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	2
Universidad de Salamanca	2
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	2
Universidade Federal do Paraná	2
Universidade Federal do Rio de Janeiro	2
University of Granada	2
University of Wisconsin-Milwaukee	2
Complutense University	1
Universidade Estadual de Londrina	1
Guru Nanak Dev University	1
Instituto de Pesquisas Tecnológicas	1
Universidad de la República	1
Universidade de Brasília	1
Universidade Federal de Santa Catarina	1
Universidade Federal de Santa Maria	1
Universidade Federal do ABC	1
Universidade Federal do Ceará	1
Universidade Federal Fluminense	1
University of Extremadura	1
University of Murcia	1
University of North Texas	1
University of Seville	1
University of Texas at Dallas	1
University of Zaragoza	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *Scival* (2020).

A Tabela 2 indica que as duas primeiras instituições que mais colaboraram com UNESP são oriundas do estado de São Paulo, logo a proximidade geográfica facilita o diálogo científico entre os pares e possibilita colaborações científicas mais frequentes. Ainda na Região Sudeste, observa-se a presença de mais duas instituições do estado de São Paulo e três instituições localizadas no estado do Rio de Janeiro.

No entanto, nem sempre a proximidade geográfica se faz determinante, pois, nas três instituições localizadas no Nordeste do país, duas delas apresentaram cinco e quatro colaborações no período. De maneira mais reduzida, observa-se ainda a

presença de quatro instituições da Região Sul e duas instituições da Região Centro-Oeste.

As iniciativas colaborativas nacionais da área ficaram concentradas em instituições públicas de ensino: das 17 instituições nacionais, 12 delas possuem característica de instituição pública federal, 3 são instituições públicas estaduais e 2 são institutos de pesquisa vinculados ao governo do Estado de São Paulo e Governo Federal cada.

Do conjunto das instituições, 14 são internacionais, elemento que caracteriza uma tendência de internacionalização da área com as principais instituições que possuem tradição na pesquisa em Ciência da Informação; as 3 instituições mais colaborativas nesse período são de origem espanhola, descritas a seguir.

A instituição que mais colaborou com a Unesp no período, *Universidad Carlos III de Madrid*, mais conhecida como UC3M, foi criada em 1989 e, assim como a Unesp, apresenta-se como uma das principais universidades jovens de seu país. Os trabalhos realizados abordam, principalmente, os desafios na Organização e Representação do Conhecimento no sentido de comprometimento ético e cultural para com seus usuários. Um dos trabalhos está publicado na revista *Scire*, identificado como periódico mais produtivo do período, ainda nesta análise.

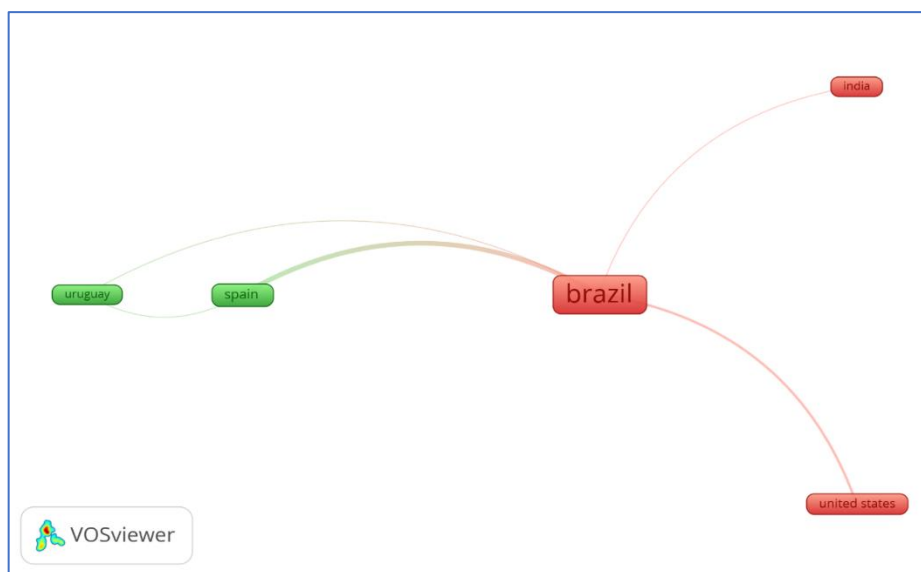
A Unesp colaborou com a instituição mais antiga da Espanha, fundada em 1218, a *Universidad de Salamanca* (USAL), reconhecida por integrar um núcleo de Informação e Documentação que compartilha princípios baseados na organização da informação e documentação e na prestação de serviços ao usuário. Os trabalhos oriundos dessa colaboração foram publicados em revistas nacionais de maior visibilidade que ainda serão apresentadas nesta análise (*Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação*) e abordaram Política de preservação digital, Gestão da informação, Tecnologias de informação e Comunicação (TIC).

Por último, a *Universidad de Granada*, fundada em 1531, abriga, desde 1982, a *Facultad de Comunicación y Documentación*, reconhecida por ter campos de investigação voltados para a avaliação científica, visualização e recuperação de informação e projetos de conteúdo tecnológico. As temáticas Vocabulário controlado

e Sistemas de organização do conhecimento foram abordadas nessas colaborações, além de temas de cunho jurídico, tais como leis de direitos autorais.

A análise da colaboração internacional (países) de uma instituição apresenta um importante recurso para fundamentar a importância de maiores investimentos para a expansão da pesquisa desenvolvida em nível nacional. A Figura 4 apresenta os países que realizaram colaboração com a UNESP no período em análise.

Figura 4 - Colaboração Científica entre países na área de CI -UNESP



Fonte: Elaborada pela autora a partir do Software VOSviewer.

O tamanho da fonte e do quadrado de cada área corresponde ao seu peso (quanto maior a fonte e o quadrado, maior a ocorrência) e a cor representa o cluster a que cada área pertence (VAN ECK; WALTMAN, 2013).

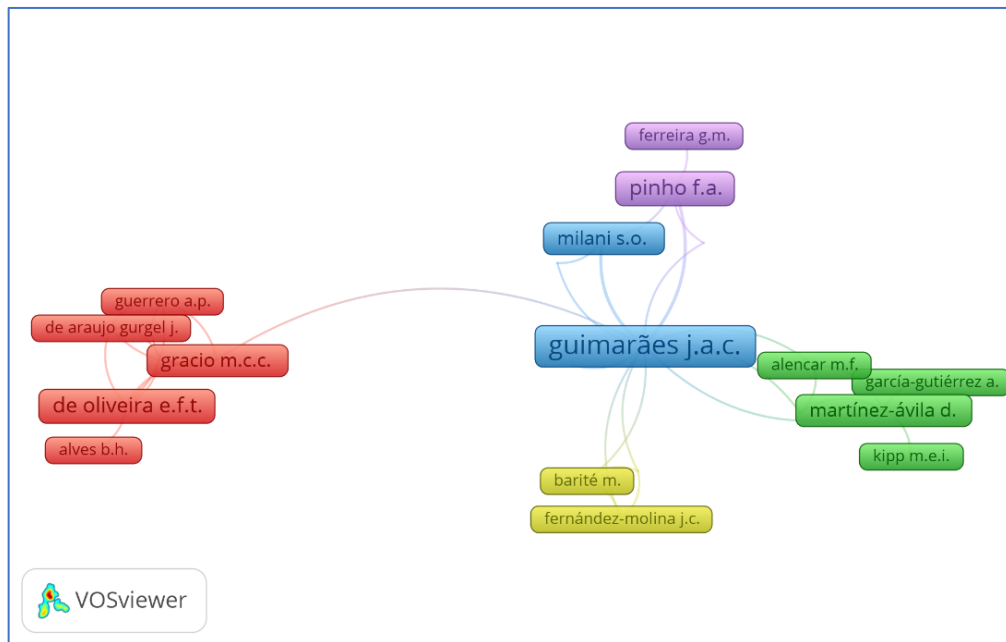
As publicações contaram com a colaboração de pesquisadores oriundos de quatro países: Espanha, Estados Unidos, Índia e Uruguai. Apesar de ser um número pouco expressivo, em dois países (Espanha e Estados Unidos), essa colaboração foi mais consistente, com 11 e 3 trabalhos em colaboração no período.

Mesmo considerando a proximidade geográfica, apenas o Uruguai aparece como país da América do Sul a colaborar com a UNESP no período, representado pelo *Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación* da *Universidad de La República*, que possui cursos de Biblioteconomia, Arquivologia

que convergem com os saberes da área da Informação, História e Comunicação e Patrimônio Documental.

A Figura 5 apresenta essas características a partir da colaboração entre pesquisadores.

Figura 5 - Colaboração Científica entre pesquisadores área de CI (2010-2014)



Fonte: Elaborada pela autora a partir do *Software VOSviewer*.

Na figura em análise é possível visualizar a presença de 5 clusters ou agrupamentos.

Guimarães possui um caráter global dentro da rede, integra tanto os pesquisadores responsáveis pelos estudos em Organização da Informação e do Conhecimento e temas correlatos quanto os pesquisadores que possuem enfoque temático nos Estudos Métricos da Informação.

Em relação à estrutura geral da rede, destaca-se o grupo composto pelos pesquisadores que abordaram em suas pesquisas as Relações Teóricas da Organização do Conhecimento, Catalogação de Assunto, Indexação e Análise Documental: Guimarães, Milani, Pinho, Ferreira, Alencar, Martinez-Ávila, juntamente com a presença de pesquisadores de carreira internacional: Barité (*Universidad de la República* – Uruguai), Fernandez-Molina, (*Universidad de Granada* -

Espanha), García-Gutierrez (Complutense University- Espanha) e Kipp (*University Of Wisconsin Milwaukee* – Estados Unidos).

Na sequência, temos o agrupamento de pesquisadores formado por Grácio, Oliveira, Alves e Gurgel (este último trata-se de um pesquisador brasileiro da área de odontologia) e por fim o pesquisador internacional Guerrero (*Universidad de Extremadura* – Espanha).

O impacto da pesquisa foi identificado a partir dos pesquisadores e periódicos mais produtivos.

A Tabela 3, a seguir, apresenta o número de citações recebidas pelos pesquisadores mais produtivos, número de citações por publicação, o *Field-Weighted Citation Impact* ou Impacto de Citação Ponderado por Campo<sup>8</sup> e retoma o número de publicações desses pesquisadores, já apresentada na tabela anterior. No período analisado, as publicações da área receberam 124 citações, estabelecendo a média de 2 citações por publicação.

---

<sup>8</sup> *Field-Weighted Citation Impact*, indicador relativo à proporção de citações recebidas em relação à média mundial esperada para o campo assunto, tipo de publicação e ano de publicação. Quando o *Field-Weighted Citation Impact* possui valor 1,00, isso indica que a produção científica foi citada dentro da média mundial para publicações semelhantes. Quando o valor do indicador é >1,00 indica que a publicação foi citada mais do que seria esperado com base na média mundial de publicações semelhantes. (ELSEVIER, 2018).

Tabela 3 - Impacto das produções dos pesquisadores mais produtivos área de CI (2010-2014)

<b>Pesquisadores</b>	<b>Nº de Publicações</b>	<b>Nº de Citações</b>	<b>Nº de Citações por Publicação</b>	<b>FWCI</b>
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	7	29	4,1	0,94
Guimarães, José Augusto Chaves	11	28	2,5	0,13
Martínez-Ávila, Daniel	9	25	2,7	0,37
Oliveira, Ely Francina Tannuri de	6	25	5	0,83
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	10	12	1,2	0,45
Valentim, Marta Lúcia Pomim	6	9	1,5	0,13
Almeida, Carlos Cândido de	5	6	1,2	0,39
Santos, Plácida L. V. A. da Costa	8	6	0,7	0
Moraes, João Batista Ernesto de	6	2	0,3	0,13
Madio, Telma Campanha	4	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *Scival*.

Em relação ao impacto dos pesquisadores mais produtivos, identifica-se Grácio como pesquisadora mais citada no período (29 citações), seguida por Guimarães (28 citações), Martínez-Ávila e Oliveira, ambos com 25 citações. Esses pesquisadores mantiveram média de citações por publicação acima de três, integram a Linha 2 Produção e Organização da Informação do PPGCI, embora cada um apresente enfoques e especificidades diferentes dentro dos eixos temáticos apresentados na linha.

Grácio e Oliveira integram o eixo temático “Produção da Informação”, fundamentado na avaliação do comportamento da ciência, de maneira aplicada, e utilizam especificamente os Estudos Métricos (indicadores absolutos e normalizados, redes de colaboração científica) e Metodologias Estatísticas.

Chaves e Martínez-Ávila integram o eixo temático Organização da Informação, ambos respondem pelos estudos no contexto da Organização do Conhecimento, Epistemologia da Ciência Da Informação, gerando reflexões e insumos para aprimoramento dos processos organizacionais da área.

Os demais pesquisadores mais citados, com exceção de Santos, também são membros da Linha 2 e integram o Eixo Temático Organização da Informação. Tal fato sugere que, no período em análise (2010-2014), as pesquisas da área relacionadas – Dimensão Teórica: Epistemologia, Lógica, a Linguística, a Terminologia, a Semiótica e Dimensão Aplicada: Estudos Métricos tipologia documental, dos instrumentos e



produtos de organização da informação–, desenvolvidas por esses pesquisadores, tiveram maior projeção em pesquisas.

As publicações científicas representam um instrumento indispensável não apenas como meio de promoção individual, mas enquanto forma de promoção e fortalecimento do ciclo criação, organização e difusão do conhecimento e contribuição social. Diante do disposto, a análise das revistas científicas tem sido uma modalidade de estudo com presença significativa na literatura voltada à produção de conhecimento. (BUFREM *et al.*, 2007).

Os estudos sobre periódicos científicos progridem no sentido de possibilitarem análises em diferentes perspectivas metodológicas.

Um total de 18 periódicos distintos indexados na Scopus publicaram artigos na área de Ciência da Informação oriundos de pesquisas da UNESP, entre 2010 e 2014. Como o corpus da pesquisa inclui outros tipos de publicações, a tabela a seguir apresenta dados referentes à produção desses periódicos e uma produção oriunda de Anais de Eventos, além de dados relacionados aos indicadores de citação, que serão melhor definidos dentro do contexto da análise.

Tabela 4 - Periódicos da Área de Ciência da Informação (2010-2014)

Título do Periódico e Quartil*	N. de Publicações	Citações Recebidas	Citações por publicação	Citescore 2020
Scire (Q3)	21	36	1,7	0,4
Perspectivas em Ciencia da Informação (Q3)	18	42	2,3	0,3
Revista Ibersid (Q3)	10	1	0,1	0,5
Ciencia da Informação (Q4)	7	5	0,7	0,2
Knowledge Organization (Q2)	5	17	3,4	1,7
Transinformacao (Q3)	4	15	3,8	0,6
Information Services and Use (Q2)	3	4	1,3	1,7
Profesional de la Informacion (Q2)	2	5	2,5	3,1
Scientometrics (Q1)	2	12	6	5,2
Serials Review (Q3)	2	4	2	0,6
Anales de Documentacion	1	0	0	0
Annals of Library and Information Studies (Q3)	1	0	0	1,1
Cuadernos.info	1	0	0	0,34
Information Development (Q2)	1	0	0	3.2
Intelligent Systems Reference Library (Q2)	1	1	1	1,1
Journal of Chemical Information and Modeling (Q1)	1	9	9	6.4
Proceedings of the 7th LREC	1	0	0	-
Revista Espanola de Documentacion Cientifica (Q2)	1	4	4	2,0
Revista Interamericana de Bibliotecologia (Q4)	1	7	7	0,6

Fonte: Elaborada pela autora a partir de *Scival* (2020).

Nota:\* O quartil é obtido pela divisão do número total de revistas de uma categoria por 4, permitindo a sua classificação em Q1, Q2, Q3 e Q4. A classificação em quartis ajuda à comparação de uma revista com outras dentro da sua categoria, com base no Fator de Impacto. Se uma revista pertencer ao Q1, significa que tem um desempenho melhor do que pelo menos 75% das revistas dessa mesma categoria.

Nos 18 periódicos em destaque, identifica-se a presença de 14 periódicos Internacionais e 3 periódicos nacionais: *Perspectivas em Ciência da Informação*, *Ciência da Informação* e *Transinformação*, nos seguintes quartis: Q3, Q4 e Q3.

O periódico mais produtivo – *Scire*, vinculado a *Facultad de Filosofia y Letras* – da Universidad de Zaragoza, foi criado em (1995). Abrange publicações que tratam dos sistemas de representação e organização do conhecimento e da informação, tratamento da informação, indexação, ontologias e temas sobre Documentação e Descrição Arquivística. No período em análise, 21 artigos de pesquisadores da Unesp foram publicados no periódico. Segundo o Scimago Journal & Country Rank, está alocada no 3º Quartil.

*Perspectivas em Ciência da Informação*, editado desde 1996, apresenta 18 artigos de pesquisadores da Unesp, publicados no periódico. Possui vínculo com a Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Seu escopo abrange a disseminação de pesquisas nas áreas de Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins, principalmente Bibliometria e Cientometria, Estudos de Usuários, Fontes de informação, Gestão da Informação e do Conhecimento. Segundo o Scimago Journal & Country Rank, está alocado no 3º Quartil.

O terceiro periódico mais bem posicionado – *Ibersid*: revista internacional de sistemas de informação e documentação – é uma publicação anual dedicada à gestão da informação e do conhecimento. Abrange publicações oriundas da *International Conference on Information and Documentation Systems*, considerado como um dos principais eventos de integração de profissionais da informação, arquivistas, bibliógrafos, bibliotecários, curadores de museus. No período em análise, dez artigos de pesquisadores da Unesp foram publicados no periódico. Segundo o Scimago Journal & Country Rank, está alocado no 3º Quartil.

Em seguida, o quarto periódico em número de produção de artigos é conhecido por ser o periódico nacional mais antigo da área. Lançada em 1972, mesma década de criação de programas de pós-graduação brasileiros, a revista *Ciência da Informação* possui vínculo com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)<sup>9</sup>. No período em estudo, teve 7 artigos publicados. Apresenta pesquisas na área de Ciência da Informação, mais precisamente produção, organização, difusão, utilização e preservação da informação e do conhecimento em todos os campos do saber.

---

<sup>9</sup> Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), órgão nacional de informação, responsável pela promoção da competência, o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico e tecnológico.

O quinto periódico mais produtivo – *Knowledge Organization* – começou a ser publicado em 1974 e é vinculado à *International Society for Knowledge Organization* (ISKO). Apresentou, no período, a produção de 18 artigos. Trata-se de uma publicação totalmente dedicada à temática Organização do Conhecimento e áreas subjacentes.

Dando prosseguimento à análise da tabela, têm-se os valores oriundos das métricas de citação. Dos 5 periódicos mais citados, 2 são de origem nacional: *Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação*, sendo o primeiro o mais citado entre todos, com 42 citações, e mantendo média de 2,3 citações por publicação.

O segundo periódico nacional mais citado – *Transinformação* – fundado em 1989, vinculado à Pontifícia Faculdade de Biblioteconomia, Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, apresentou 15 citações, mantendo a melhor média de citações por publicação (3,8) dentro dos periódicos nacionais. Segundo o *Scimago Journal & Country Rank*, está alocado no 2º Quartil (Museologia). Seu enfoque de divulgação científica abrange estudos que possam contribuir no desenvolvimento científico da Ciência da Informação e Biblioteconomia em suas diversas subáreas e interfaces.

*Scire*, *Knowledge Organization* e *Scientometrics* são os periódicos internacionais mais citados no período. O primeiro deles, já mencionado anteriormente como mais produtivo, apresenta 36 citações no período, com média de 1,7 citações por publicação; na sequência, *Knowledge Organization*, também já mencionado anteriormente como o quinto periódico mais produtivo, apresentou 17 citações, com média de 3,4 citações por publicação.

Por fim, o último periódico em destaque, *Scientometrics* apresentou 38 citações no período e uma considerável média de citações por publicação (6). Como o próprio nome sugere, a revista preocupa-se em reunir publicações que envolvam o tema Cienciometria com ênfase colocada em investigações nas quais o desenvolvimento e o mecanismo da ciência são estudados por métodos matemáticos estatísticos. Trata-se de uma das revistas científicas mais relevantes da área de Estudos Métricos.

Do conjunto dos periódicos citados na tabela, a maioria origina-se de instituições de ensino que possuem cursos de graduação e pós-graduação na área de Ciência da Informação.

#### 4.2 PRODUÇÃO, COLABORAÇÃO, IMPACTO E VISIBILIDADE E NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (2015-2019)

No período que corresponde entre os anos de 2015 e 2019, foram recuperados 179 documentos da área de Ciência da Informação desenvolvidos por 297 pesquisadores com pelo menos um autor vinculado a instituição em análise.

A tabela 5 apresenta esses autores, número de artigos produzidos e o cálculo do índice h. O resultado foi obtido por meio da aplicação da Lei do Elitismo ou Lei de Price, pela qual se extraiu a raiz quadrada do número total de pesquisadores ( $\sqrt{297}$ ). Desse modo, foram identificados 17 pesquisadores, com pelo menos 5 documentos publicados no período.

Tabela 5 - Pesquisadores mais produtivos na área de CI (2015-2019)

<b>Pesquisadores</b>	<b>Nº de Artigos</b>	<b>h-index</b>
Martínez-Ávila, Daniel	25	6
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	15	3
Guimarães, José Augusto Chaves	15	5
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	11	4
Sant'ana, Ricardo César Gonçalves	11	2
Valentim, Marta Lígia Pomim	10	4
Jorente, Maria José Vicentini	8	2
Segundo, José Eduardo Santarém	8	3
Santos, Plácida Leopoldina V. A. C.	7	3
Borsetti Gregorio Vidotti, Silvana Aparecida	6	2
Coneglian, Caio Saraiva	6	3
Carvalho, Ângela Maria Grossi	6	2
Moreira, Walter	6	2
Jorge, Carlos Francisco Bitencourt	6	1
Damian, Ieda Pelógia Martins	5	3
Almeida, Carlos Cândido de	5	2
Nakano, Natália	5	1

Fonte: Elaborada pela autora a partir de *Scival*.

Novamente, recorreu-se à Plataforma Lattes e ao Portal Docentes UNESP para recuperar as principais informações dos novos pesquisadores contidos na tabela para identificação dos enfoques temáticos, linhas de pesquisa e se o pesquisador é bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPQ. Do grupo dos 17 pesquisadores mais produtivos, atualmente, 7 deles são bolsistas de Produtividade Científica do

CNPQ. Cumpre ressaltar que a análise não diferenciou esses pesquisadores em: permanentes, colaboradores ou visitantes.

Martinez-Ávila, Fujita e Guimarães foram os três pesquisadores mais produtivos no período de 2010 a 2014 e mantiveram essa mesma característica no novo período de análise, ainda em que colocações diferentes. Martinez-Ávila figurou como o mais produtivo e apresentou a produção de 25 publicações no período, na sequência, Fujita e Guimarães apresentaram 15 publicações cada.

Na sequência, Grácio apresentou 11 publicações em temas descritos na análise anterior sob novas perspectivas: colaboração científica em pesquisas brasileiras e autoria em ciência sob perspectivas filosóficas e sociais, estimulando reflexões sobre a necessidade de se repensar a estas questões relativas a colaboração científica e coautoria.

O quinto pesquisador mais produtivo, Sant'Ana índice  $h=2$ , originário da área de Ciência da Informação, não estava presente no primeiro bloco de pesquisadores mais produtivos (2010 a 2014). Com o estreitamento de suas pesquisas integrando a Ciência da Computação e Ciência da Informação, apresentou 17 artigos na área desenvolvendo temas relacionados ao Ciclo de Vida dos Dados, Transparência e ao Fluxo Informacional em Cadeias Produtivas.

Valentim com 10 artigos publicados, potencializou algumas temáticas que já havia trabalhado anteriormente tais como a gestão de metadados empresariais para aprimoramento dos processos de busca e recuperação de informação em ambientes organizacionais e reflexão teóricas sobre a subjetividade da informação.

Com 8 publicações no período e índice  $h=2$  no período, Jorente apresentou estudos dentro da temática Informação e Tecnologia tendências em Curadoria Digital, Mídias, Intersemiótica, Design de Informação e Questões de Gênero relacionadas às TIC e Redes Memoriais em Sistemas de Informação.

Na sequência, Santarem Segundo, bolsista de produtividade do CNPQ, apresentou 8 artigos e índice  $h=3$  e trouxe em suas pesquisas conceitos e práticas da Ciência da Computação para a CI: Web Semântica, Linked Data, Big Data, Aprendizado de Máquina (Machine Learning), Dados Abertos e Acervos Digitais e

modelos de construção dinâmica de consultas baseados em mapeamento de ontologias.

Santos apresentou 10 publicações no período sobre a expansão da produção científica em ambientes de informação digital; novas formas de disponibilização de dados, integração entre repositórios digitais e tecnologias da Web Semântica que viabilizam novos meios para a divulgação e integração de objetos informacionais.

Vidotti apresentou 6 publicações no período e índice  $h=2$  em pesquisas que abordam Tecnologias de Informação e Comunicação e em Arquitetura da Informação digital, Acessibilidade, Usabilidade e Experiência da Usuário. Bolsista de produtividade do CNPQ, a pesquisadora enfocou também suas pesquisas em metadados de negócios como agentes para a Recuperação da Informação.

Seguindo a mesma linha temática e com o mesmo número de publicações, Coneglian com índice  $h=3$  apresentou estudos na área de Ciência da Computação e Ciência da Informação, com ênfase em Ciência de Dados, Inteligência Artificial, Processamento de Linguagem Natural, Web Semântica, Banco de Dados e Repositórios Digitais.

Carvalho desenvolveu pesquisas atuando principalmente na integração de Jornalismo, Informação e Tecnologia, Políticas Públicas de Informação e Mídias Digitais, bem como a Influência das tecnologias da informação e comunicação (TIC) passaram a condicionar as relações sociais, culturais, econômicas e políticas. Apresentou na análise 6 publicações e índice  $h=2$ .

Moreira com 3 artigos publicados índice  $h=3$ , desenvolve pesquisas sobre sistemas de organização do conhecimento, linguagens documentárias, terminologia, Tesouros e ontologias como modelos de sistemas de organização do conhecimento, teorias de Classificação, no sentido de viabilizar a recuperação da informação e conhecimento em unidades de informação.

Com o mesmo número de publicações, Jorge com índice  $h=1$  apresentou estudos em Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva no contexto das Organizações Complexas e estratégia para a construção de produtos e serviços de inteligência voltados às organizações.

Na sequência, Damian apresentou 6 publicações e índice  $h=3$  nas temáticas Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação, Serviço de Referência e

Informação, Redes de Informação visando implantação desses modelos em Contextos Organizacionais Eletrônicos.

Almeida apresentou 6 publicações no período com estudos nos campos da semiótica aplicada à composição epistemológica da semiótica informacional, direcionadas para novas interfaces de recuperação de informação.

Por fim, Nakano apresentou 5 publicações e índice  $h=1$  com estudos direcionados ao acesso a informação, inclusão digital, serviços de informação na era digital, bem como Design de plataformas de Ensino a Distância. Mais especificamente relaciona o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas mudanças relacionadas à transformação do paradigma pós-custodial e sua ampliação nas sociedades pós-modernas; como essas tecnologias têm influenciado o mundo das bibliotecas, arquivos e museus na atualidade.

Além de Sant'ana, já mencionado anteriormente, novos pesquisadores passaram a figurar no grupo dos mais produtivos: são estes: Jorente, Segundo, Vidotti, Coneglian, Carvalho, Jorge, Moreira, Damian e Nakano, completando assim a lista de 17 pesquisadores mais produtivos no novo bloco de análise. Parte desses pesquisadores são alunos egressos do PPGCI e suas produções no período foram frutos de pesquisas desenvolvidas enquanto discentes do programa.

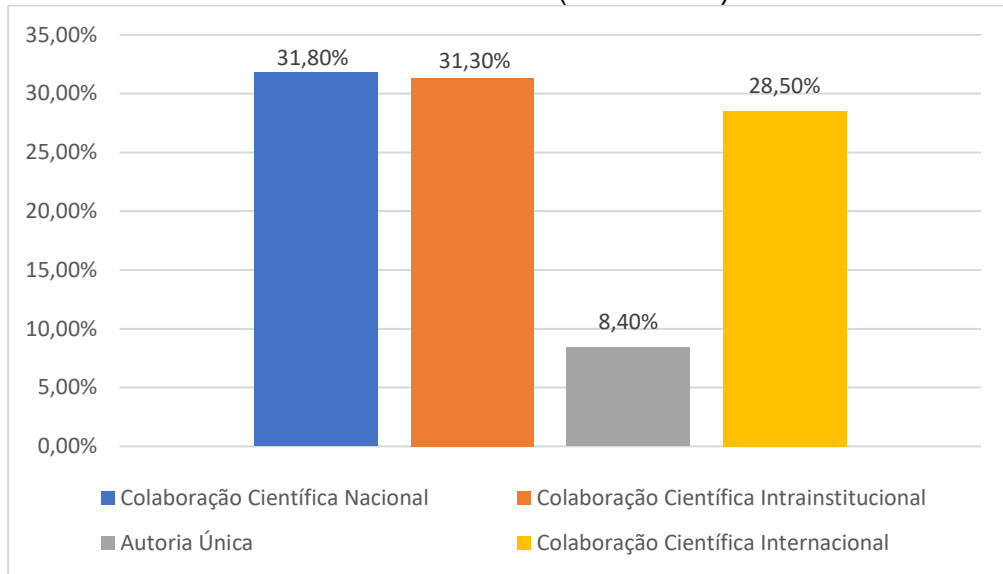
No período entre os anos de 2015 e 2019, a área de Ciência da Informação apresentou 164 publicações em coautoria, distribuídas em 74 instituições nacionais e internacionais, além das colaborações interinstitucionais.

Do total geral de instituições que realizaram pesquisas em conjunto com a UNESP na área de Ciência da Informação 47 delas apresentaram apenas um trabalho em colaboração científica.

Traçando um panorama geral da colaboração, a área obteve a proporção 31,8% de colaboração científica nacional; 31,3% de colaboração científica interinstitucional; 28,5% de colaboração científica internacional e por fim 8,4% de Autoria Única. Conjuntura que pode ser observada no gráfico 2.



Gráfico 2 - Percentual da Colaboração Internacional, Nacional e Intrainstitucional da área de CI (2015-2019)



Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela a seguir apresenta o panorama geral das Colaborações realizadas em âmbito nacional e internacional com as 74 instituições que apresentaram trabalhos em coautoria; as informações dispostas na tabela incluem número de publicações em coautoria das instituições.

Tabela 6 - Colaborações Científicas Institucionais da área CI (2015-2019)  
(continua)

<b>Instituições</b>	<b>Número de publicações em Coautoria</b>
Universidade de São Paulo	22
Universidade Federal de São Carlos	12
Universidad de Salamanca	9
Universidad Carlos III de Madrid	8
Universidade Estadual de Londrina	8
University of Wisconsin-Milwaukee	7
Universidade Federal Fluminense	6
Universidade Federal da Paraíba	5
Universidade de Marília	4
Universidade Estadual de Campinas	4
Universidade Federal do Paraná	4
University of Coimbra	4
Universidade de Pernambuco	3
Universidade do Estado de Santa Catarina	3
University of Havana	3
Universidad del Cauca	2
Universidade de Brasília	2
Universidade Estadual de Maringá	2
Universidade Federal de Santa Catarina	2
Universidade Federal do Pará	2
Universidade Metodista de Piracicaba	2
University of Copenhagen	2
University of Granada	2
University of Murcia	2
University of Stirling	2
University of Washington	2
Western University	2
École normale supérieure	1
City University of New York	1
Complutense University	1
Dalian University of Technology	1
Guru Nanak Dev University	1
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa	1
Instituto Federal de São Paulo	1
IT University of Copenhagen	1
Montpellier Business School	1
National Distance Education University	1
Polytechnic Institute of Porto	1
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	1
Portugalense University Infante D. Henrique	1
Universidad Autónoma de Madrid	1
Universidad Industrial de Santander	1
Universidad Javeriana	1
Universidad Nacional Autónoma de México	1

Tabela 7 - Colaborações Científicas Institucionais da área CI (2015-2019)

	(conclusão)
Universidad Nacional de La Plata	1
Universidade de Caxias do Sul	1
Universidade do Oeste Paulista	1
Universidade Estadual do Ceará	1
Universidade Federal da Bahia	1
Universidade Federal de Minas Gerais	1
Universidade Federal de Pernambuco	1
Universidade Federal do Ceará	1
Universidade Federal do Espírito Santo	1
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	1
Universidade Federal do Rio Grande	1
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1
Universidade Norte do Paraná	1
Universidade Positivo	1
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	1
Université de Montpellier	1
Université de technologie de Troyes	1
Université PSL	1
University of Alberta	1
University of Duisburg-Essen	1
University of Freiburg	1
University of Kentucky	1
University of Minho	1
University of Missouri	1
University of Porto	1
University of Sheffield	1
University of West Attica	1
University of Zaragoza	1
University of Zululand	1
York University Toronto	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *Scival*.

A Tabela 9 indica que as duas primeiras instituições que mais colaboraram com UNESP são oriundas do estado de São Paulo, a mesma característica observada na análise do bloco 2010-2014. Ainda na região sudeste, observa-se a presença de mais 6 instituições do estado de São Paulo e uma instituição localizadas no estado do Rio de Janeiro.

Em relação as outras regiões, identifica-se ainda 7 instituições da região sul, 7 instituições localizadas no Nordeste do país e 2 instituições da Região Centro-Oeste.

As iniciativas colaborativas nacionais da área também neste bloco ficaram concentradas em instituições públicas de ensino: das 32 instituições nacionais, 15 delas possuem característica de instituição pública federal, 6 trata-se de instituições públicas estaduais. Ainda nesse sentido, identifica-se a presença de 6 instituições de

ensino privada, condição diferente da observada no primeiro bloco de análise que não continha nenhuma instituição privada como colaboradora em publicações.

Do conjunto das instituições da tabela, 43 são internacionais, elemento que confirma a tendência de crescimento de internacionalização da área já observadas na análise do bloco anterior que contava com 14 instituições internacionais.

Novamente, as universidades espanholas foram as mais representativas em termos de colaboração, das as três instituições mais colaborativas nesse período, duas delas foram a *Universidad de Salamanca* e *Universidad Carlos III de Madrid*, seguidas pela instituição estadunidense *University of Wisconsin-Milwaukee*.

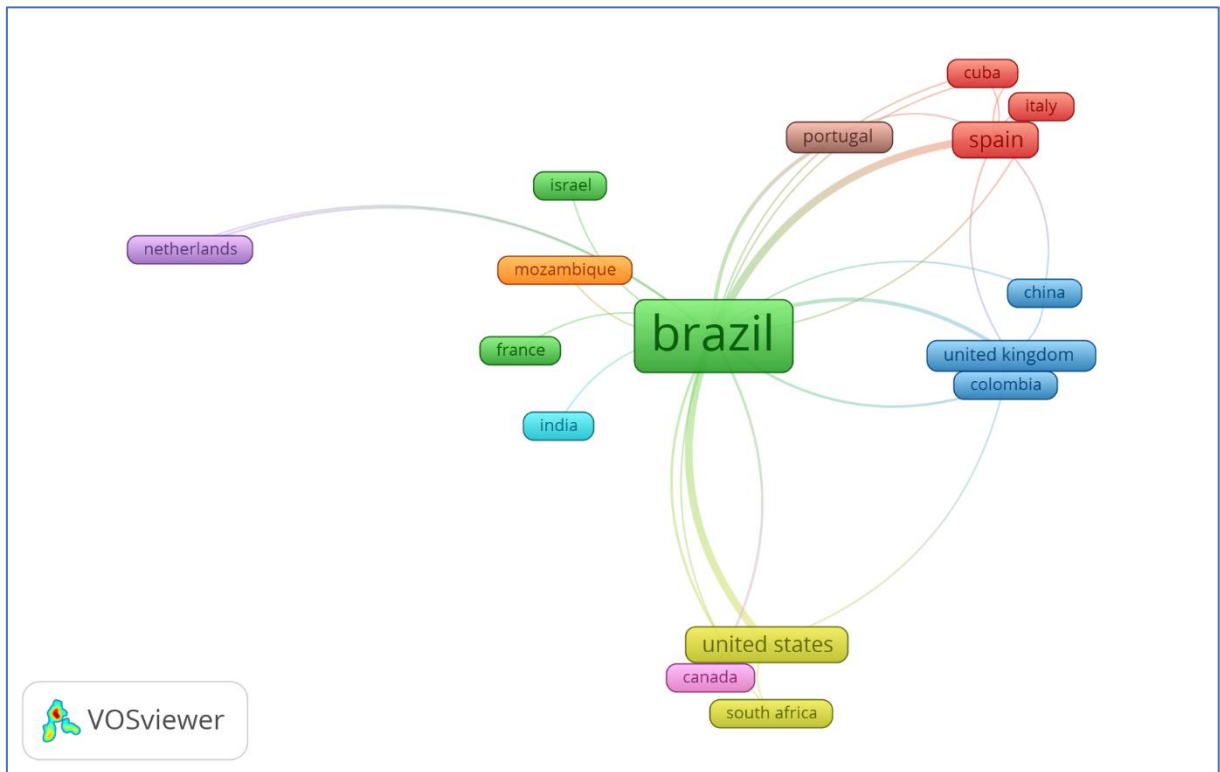
A *University of Wisconsin-Milwaukee*, fundada em 1956, abriga a *School Of Information Studies* que possui como proposta promover o conhecimento e a tecnologia da informação por meio de pesquisa e ensino inovadores e preparando alunos de diversas origens para serem profissionais de informação de sucesso em suas comunidades. No período em análise, a instituição colaborou com a Unesp em 7 publicações, oriundas do relacionamento estabelecido pelo intercâmbio de alunos entre as duas instituições.

Destaque também seja feito para a *Universidade de Coimbra*, criada em 1290, possui cursos de graduação, mestrado e doutorado na área de Ciência da Informação pautados nos princípios teóricos e metodológicos da área e em complementaridade com outras disciplinas e fomentando o contacto com investigadores nacionais e internacionais.

Por fim, destaca-se ainda a *Universidad de La Habana* que abriga a Faculdade de Comunicação com os cursos de Comunicação Social, Jornalismo e Ciência da Informação. Nesta última, o enfoque está voltado no desenvolvimento de disciplinas de Biblioteconomia, Arquivos a fim de se criar competências que incluem seleção, organização, representação, busca e recuperação da informação.

A Figura 6 apresenta os países que realizaram colaboração com a UNESP no período em análise.

Figura 6 - Colaboração Científica entre Países (2015-2019)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do *Software Vosviewer*.

Neste bloco, nota-se um crescimento considerável no número de países que colaboraram com a área de CI no período: Israel, Moçambique, Israel, Cuba, Itália, França, China, África do Sul, Reino Unido, Colômbia, Canadá. Além dos países que já estavam na análise anterior: Espanha, Estados Unidos e Índia e a ausência do Uruguai.

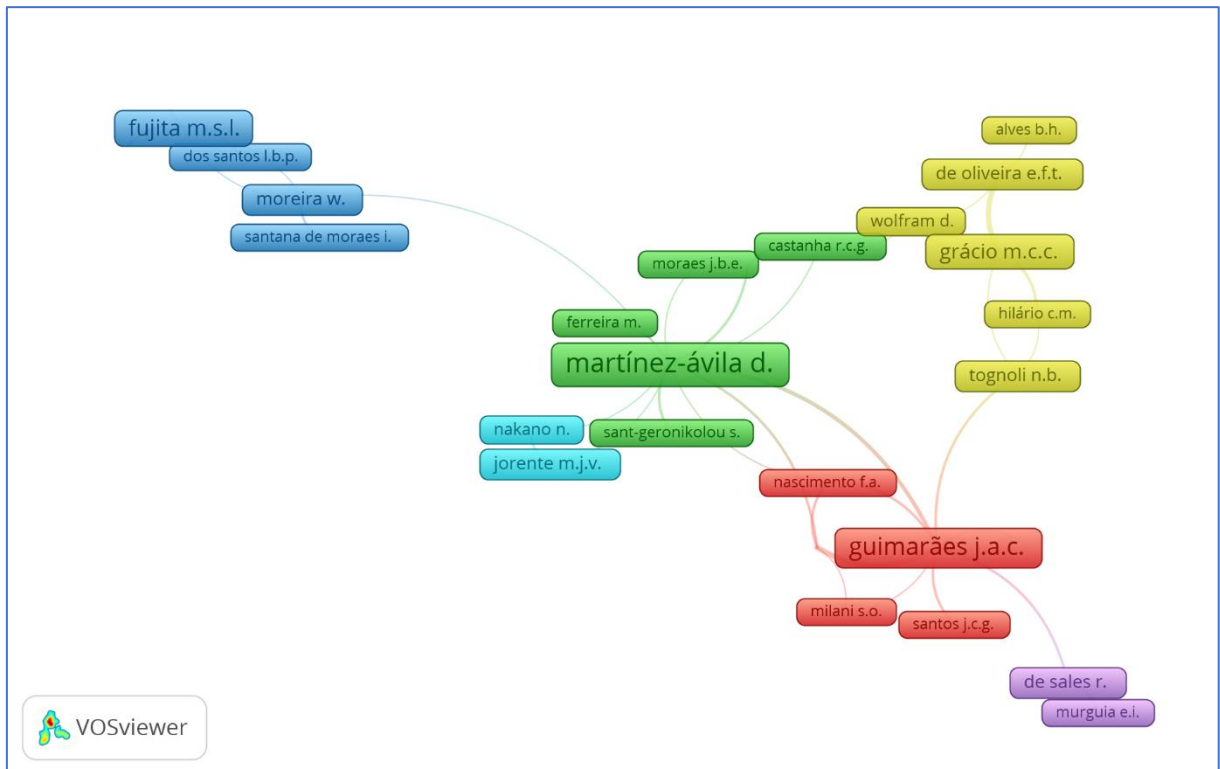
Conforme pode ser observado através da espessura das arestas que ligam dois países, as relações mais intensas de colaboração acontecem entre Brasil e Espanha e entre Brasil e Estados Unidos. Na sequência, as relações intermediárias estão entre Brasil e Reino Unido e entre Brasil e Portugal. Por fim, com menor intensidade, as relações do Brasil com os países Índia, França, Israel, África do Sul e China.

O fator linguístico representa um dos maiores empecilhos para o estabelecimento de conexões científicas, no entanto, como representado na figura, pode ter sido fundamental para as conexões com Moçambique e Portugal.

Verifica-se ainda que a colaboração do Brasil com países da América do Sul ainda é tênue, tendo ocorrido apenas com Cuba, Argentina, Chile e Colômbia e em quantidades reduzida de artigos.

A figura 7 apresenta o reflexo das colaborações internacionais pela perspectiva dos pesquisadores.

Figura 7 - Colaboração Científica entre pesquisadores na área de CI (2015-2019)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do *Software Vosviewer*.

Na figura em análise é possível visualizar a presença de 6 clusters ou agrupamentos. Na análise do bloco anterior, Guimarães já representava um importante elo entre os pesquisadores. Na análise do presente bloco, esse protagonismo está dividido com Martínez-Ávila, juntos estão representados como os atores mais centrais da rede, que aglutinam todos os outros pesquisadores.

Em relação à estrutura geral da rede, apesar de estar composta com vários agrupamentos de divididos em pequenos blocos, estes pouco diferem das linhas temáticas base da Ciência da Informação, tais como os estudos de Organização do

Conhecimento, Organização da Informação, Teoria da Classificação, Ontologias e Indexação.

O primeiro agrupamento formado por Santos, Fujita, Moreira e Santana de Moraes trabalham com as linhas temáticas referentes a Indexação e Ontologias; na sequência, Martinez-Ávila, Ferreira, Moraes e Sant-Geronikolou (*Universidad Carlos III de Madrid*) integram o eixo responsável pelos estudos sobre Organização da Informação e Organização do Conhecimento. Por fim, nesse grande bloco temos o agrupamento composto por Guimarães, Santos, Milani, Nascimento e Tognoli com o acréscimo de Sales e Murguia como atores responsáveis pelas pesquisas em Análise Documentária, Organização do Conhecimento, Tratamento temático da Informação.

Ainda deve-se destacar o agrupamento dos atores representantes dos Estudos Métricos da Informação: Grácio, Oliveira, Wolfram (*University of Wisconsin-Milwaukee*), Hilário, Castanha e Alves e o bloco composto por Jorente e Nakano responsáveis pelas pesquisas em Informação e Tecnologia.

As citações e as 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).

No período analisado, as publicações da área receberam 331 citações, estabelecendo uma média de ~2 citações por publicação e valor do *Field-Weighted Citation Impact* de 0.32.

O impacto da pesquisa foi identificado a partir dos pesquisadores e periódicos mais produtivos.

A tabela a seguir apresenta o número de citações recebidas pelos pesquisadores mais produtivos, número de citações por publicação, o *Field-Weighted Citation Impact* e retoma o número de publicações desses pesquisadores, já apresentada na tabela anterior .

Tabela 8 - Impacto das produções dos pesquisadores mais produtivos na área de CI (2015-2019)

<b>Pesquisadores</b>	<b>Nº de Artigos</b>	<b>Citações Recebidas</b>	<b>Citações por Publicações</b>	<b>FWCI</b>
Martínez-Ávila, Daniel	25	41	1,6	0,36
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	11	30	2,7	0,35
Guimarães, José Augusto Chaves	15	25	1,7	0,27
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	15	9	0,6	0,13
Sant'ana, Ricardo Cesar Gonçalves	11	8	0,7	0,15
Carvalho, Ângela Maria Grossi de	6	6	1	0,12
Valentim, Marta Lígia Pomim	10	5	0,5	0,13
Coneglian, Caio Saraiva	6	5	0,8	0,28
Santos, Plácida L. C. V. Amarin	7	4	0,6	0,12
Segundo, José Eduardo Santarém	8	4	0,5	0,17
Vidotti, Silvana A. Borsetti Gregorio	6	4	0,7	0,05
Moreira, Walter	6	4	0,7	0,17
Jorente, Maria José Vicentini	8	3	0,4	0,07
Jorge, Carlos Francisco Bitencourt	6	2	0,3	0,06
Damian, Ieda Pelógia Martins	5	2	0,4	0,1
Nakano, Natalia	5	2	0,4	0,11
Almeida, Carlos Cândido de	5	1	0,2	0,04

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *Scival*.



Em relação ao impacto dos pesquisadores mais produtivos, identifica-se Martinez-Ávila como pesquisador mais citado no período (41 citações), seguido por Grácio (30 citações), além de Guimarães (25 citações) e Fujita (9 citações). Esse conjunto de pesquisadores, como já mencionado anteriormente, integram a Linha 2 Produção e Organização da Informação do PPGCI e também figuraram nas primeiras posições dos mais citados do bloco de análise anterior. Ainda na Linha 2, estão também representados os pesquisadores Moreira (4 citações) e Almeida (1 citação).

Na sequência, identifica-se a expressiva presença de pesquisadores da Linha de Informação e Tecnologia: Sant'anna, Carvalho, Coneglian, Segundo, Vidotti, Jorente e Nakano. Anteriormente, na análise do bloco anterior, apenas Santos estava representada no conjunto.

Desse modo, Sant'anna e Carvalho apresentaram 8 e 6 citações no período respectivamente, foram os mais citados na Linha 1 que responde à gestão e à preservação de dados, informação e de documentos em ambientes digitais, bem como as possibilidades de armazenamento desses insumos em repositórios digitais ou sistemas informacionais tecnológicos.

Valentim (5 citações) Jorge e Damian (2 citações) foram os pesquisadores integrantes da Linha 3 que investiga as culturas, as práticas sociais, as políticas, as instituições, as estruturas organizacionais, os modelos de gestão, os programas de aprendizagem, os suportes e a linguagem influenciam, sobremaneira, as condições do processo de circulação, apropriação da informação e criação de conhecimento.

Para análise da avaliação dos periódicos nos quais pesquisadores da área de Ciência da Informação publicaram seus artigos, no período de 2015 a 2019, foram as informações referentes aos indicadores de citação, quartil, posteriormente, os dados fornecidos pelo citespace.

Um total de 34 periódicos distintos indexados na Scopus publicaram artigos na área de Ciência da Informação oriundos de pesquisas da UNESP entre 2015 e 2019. Como o corpus da pesquisa inclui outros tipos de publicações, a tabela a seguir apresenta dos dados referentes a produção desses periódicos e uma produção oriunda de Anais de Eventos, além de dados relacionados aos indicadores de citação que serão melhor definidos dentro do contexto da análise.

Além dos dados gerais de produção de artigos, a tabela ainda apresenta dados relacionados aos indicadores de citação que serão melhor definidos dentro do contexto da análise.

Tabela 9 - Periódicos da Área de Ciência da Informação (2015-2019)

<b>Título do Periódico</b>	<b>N. de Publicações</b>	<b>Citações Recebidas</b>	<b>Citações por publicação</b>	<b>Citescore 2020</b>
Scire (Q3)	27	11	0,4	0,4
Perspectivas em Ciencia da Informacao (Q3)	26	13	0,5	0,3
Knowledge Organization (Q2)	21	49	2,3	1,7
Ciencia da Informacao (Q4)	20	2	0,1	0,2
Transinformacao (Q3)	11	14	1,3	0,6
Ibersid (Q3)	9	2	0,2	0,5
Biblios (Q4)	8	4	0,5	0,5
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia da Informacao (Q4)	7	4	0,6	0,9
Revista Interamericana de Bibliotecologia (Q4)	6	2	0,3	0,6
Scientometrics (Q1)	5	61	12,2	5,2
Anales de Documentacion	4	4	1	0
Investigacion Bibliotecologica (Q3)	4	2	0,5	0,7
International Journal of Information Management (Q1)	3	103	34,3	18.1
Journal of Documentation (Q1)	3	13	4,3	2.8
Revista Cubana de Informacion en Ciencias de la Salud (Q3)	3	0	0	0.6
Scientific data (Q1)	3	15	5	8.9
Education for Information (Q2)	2	1	0,5	1.3
African Journal of Library Archives and Information Science (Q3)	1	3	3	1.1
Bibliotecas, Anales de Investigacion (Q4)	1	0	0	0.2
Cataloging and Classification Quarterly (Q4)	1	1	1	0,8
Cuadernos.info (Q2)	1	0	0	0,34
DESIDOC (Q1)	1	4	4	1,8
IFLA Journal (Q2)	1	2	2	2.0
Information and Learning Science (Q2)	1	1	1	1.8
Information Design Journal (Q4)	1	0	0	0.9

Information Processing and Management (Q1)	1	5	5	0,3
Journal of Chemical Information and Modeling (Q1)	1	20	20	6,4
Journal of Education for Library and Information Science (Q1)	1	2	2	1,3
Knowledge Cultures (Q2)	1	1	1	2,1
Library Quarterly (Q1)	1	1	1	2,9
Proceedings of the Association for Information Science and Technology (Q3)	1	0	0	0,8
Profesional de la Informacion (Q2)	1	2	2	3,1
Records Management Journal (Q2)	1	0	0	1,9
Research Evaluation (Q1)	1	1	1	4,9

Fonte: Elaborada pela autora a partir de *Scival*

Nota: \* O quartil é obtido pela divisão do número total de revistas de uma categoria por 4, permitindo a sua classificação em Q1, Q2, Q3 e Q4. A classificação em quartis ajuda à comparação de uma revista com outras dentro da sua categoria, com base no Fator de Impacto. Se uma revista pertencer ao Q1, significa que tem um desempenho melhor do que pelo menos 75% das revistas dessa mesma categoria.

Dos 34 periódicos em relacionados na tabela, identifica-se a presença 29 periódicos Internacionais de 5 periódicos nacionais; *Perspectivas em Ciência da Informação*, *Ciência da Informação e Transinformação*, *Biblos* e *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia da Informação*. Três desses periódicos nacionais já estavam presentes na análise do bloco anterior; as duas novas revistas nacionais presentes na análise foram *Biblos* e *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia da Informação*.

*Biblos* (Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação - ICHI), sexto periódico mais bem posicionado, apresentou 8 publicações no período. Possui vínculo com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e publica artigos da área de Ciência da Informação, mais especificamente àqueles voltados aos setores de ciência e tecnologia.

Na sequência, também apresentando 8 publicações no período, a *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia da Informação - RDBCI* possui vínculo com a Universidade Estadual de Campinas. As temáticas focadas no periódico envolvem os fenômenos ligados à produção, organização, difusão e utilização de informações em todos os desdobramentos da área de CI.

Os seis periódicos mais produtivos na análise anterior também permaneceram nas primeiras posições, apenas com algumas alternâncias entre eles. Destaque a seguir para os periódicos internacionais mais bem posicionados que não fizeram parte do corpus da análise anterior.

A *Revista Interamericana de Bibliotecología* apresentou 6 artigos publicados no período e está vinculada à Escola Interamericana de Biblioteconomia da Universidade de Antioquia (Medelín, Colômbia). Traz em seu escopo a proposta de destacar reflexões originais, que dão conta do avanço da biblioteconomia e de suas disciplinas afins, especialmente na América Latina.

Em seguida, *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, apresenta 4 publicações no período analisado. Possui vínculo com o Instituto de Pesquisa Bibliotecológica e de Informação da Universidade Nacional Autônoma do México e publica resultados científicos na área com enfoque nas práticas biblioteconômicas.

Dando continuidade a análise da tabela, temos os dados referentes às métricas de citação. Dos quatro mais citados, nessa nova conjuntura, o periódico nacional *Perspectivas em Ciência da Informação* deixou de fugurar entre os mais citados e deu lugar ao periódico *International Journal of Information Management*; os periódicos *Scientometrics* e *Knowledge Organization* permaneceram no conjunto com um aumento considerável no número de citações. Desse modo, a ordenação dos periódicos mais citados é a seguinte:

*International Journal of Information Management* (103 citações) e contempla artigos sobre gestão da informação em organizações, mais especificamente nos temas business intelligence, segurança nas organizações, interações sociais e desenvolvimento comunitário, gestão do conhecimento, informação para cuidados de saúde, Informação para criação de conhecimento, além de relatos reflexivos da prática profissional.

O segundo periódico mais citado *Scientometrics* (61 citações) teve um aumento de quase 50% de suas citações em comparação à análise anterior. Do mesmo modo, identifica-se um crescimento expressivo em número de citações do terceiro periódico mais citado *Knowledge Organization* (49 citações) que praticamente triplicou o número de citações em comparação a análise anterior.

O quarto periódico mais citado *Perspectivas em Ciência da Informação* (14 citações) obteve uma queda significativa em número de citações se comparado à análise anterior em que figurou como o mais citado com 42 citações.

Nesse sentido, do conjunto dos periódicos citados na tabela, nota-se uma mudança significativa em relação aos dados analisados no bloco de 2010-2014. Na conjuntura atual, o periódico vinculado a uma instituição de ensino deixou de figurar como o mais citado e deu lugar a um periódico internacional publicado por uma editora científica.

#### 4.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Durante o desenvolvimento de qualquer estudo são encontradas diversas dificuldades, principalmente se considerarmos as pesquisas que se utilizam de dados estatísticos para validação de indicadores. Assim, torna-se recorrente a necessidade de ajustes em relação ao universo da pesquisa.

Na presente pesquisa, a principal limitação encontrada foi a não padronização dos dados disponíveis na base de dados utilizada. Foi necessária a revisão dos nomes de Instituições, nomes de autores, afiliações de autores, títulos de periódicos que apresentaram duplicidade ou ainda, no caso das instituições e periódicos, inconsistências no uso de abreviaturas e siglas.

As alterações de afiliações institucionais dos pesquisadores, principalmente de de alunos egressos representaram no início da pesquisa um empecilho. Desse modo, produção de cada pesquisador foi avaliada individualmente para obtenção do número final de documentos. Mais especificamente identificou-se quais documentos foram originados durante o período em que o pesquisador esteve vinculado à instituição, seja por meio do exercício da atividade docente ou discente.

A estruturação dos resultados poderia ter sido realizada em blocos de dois anos, a partir de 2000. No entanto o número de publicações por ano ainda não era expressivo o suficiente para subsidiar uma análise mais consistente, logo optou-se por dois blocos dos últimos dez anos, divididos em dois quinquênios.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da produção científica por meio de estudos bibliométricos é uma abordagem que vem ganhando espaço em estudos acadêmicos, sendo utilizada para fundamentar cada vez mais os diversos tipos de avaliação de trabalhos científicos e constituindo um dos critérios utilizados pelos governos e órgãos multinacionais, como a Unesco ou a Organização Mundial da Saúde, para decidir como direcionar os recursos destinados à pesquisa e ao desenvolvimento. (OLIVEIRA, 2013).

Esta pesquisa ocupou-se em identificar a produção científica na área de Ciência da Informação publicados por pesquisadores vinculados a Universidade Estadual Paulista (UNESP), utilizando Indicadores de Produção, Colaboração, Impacto e Visibilidade a partir do uso da Plataforma *Scival*.

A partir do problema exposto inicialmente e dos resultados apresentados podem ser feitas as seguintes considerações:

Em relação a Produção Científica da área, no primeiro bloco de análise (2010-2014), foram recuperados 83 documentos desenvolvidos por 111 pesquisadores; no segundo bloco de análise (2015 e 2019), foram recuperados 179 documentos desenvolvidos por 297 pesquisadores, verifica-se, portanto, um crescimento de 87% no número de publicações indexadas de 2019 em relação à 2010 na área de Ciência da Informação.

Do conjunto de pesquisadores mais produtivos, a maioria é formado por pesquisadores com estudos consistentes na área em análise e vinculados predominantemente à instituições essencialmente acadêmicas e em sua grande maioria são bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) do CNPq.

Na análise de citações, estes mesmos pesquisadores apresentaram um impacto coerente com a produção científica que apresentaram na janela temporal de 10 anos deste estudo, o que sugere que os estudos desenvolvidos por esses pesquisadores são uma parte importante da comunicação acadêmica e possuem influência em estudos da área a qual pertencem.

Em relação a Colaboração Científica, no primeiro bloco de análise a área de CI apresentou 63 publicações em colaboração. Desse total, 16,9% tratavam -se de colaboração científica internacional. Já no segundo bloco de análise, a área de CI apresentou 164 publicações em colaboração, com um total de 28,5% de colaboração

científica internacional, indicando um crescimento de 11% em relação ao período anterior.

A área realizou colaborações científicas com 5 países no primeiro bloco; no segundo bloco esse número foi ampliado para 18 países. As interações ocorreram principalmente com países europeus, tanto em quantidade quanto em intensidade; a colaboração com EUA e Canadá também se apresenta de forma considerável e fortalecida e ainda mais representativa se compararmos os países da América Latina, que mesmo com a inclusão de países como Argentina, Chile, Colômbia e Cuba continua em quantidade reduzida de publicações se considerarmos a proximidade geográfica.

Essa conjuntura atesta para o fato que houve esforços no PPGCI para se construir relações com outras instituições de pesquisa e pesquisadores, por meio de oferecimento de bolsas da Capes para doutorado no exterior ou período sanduíche, bem como os programas de Doutorado Interinstitucional (DINTER). Esse compartilhamento de recursos e a difusão do conhecimento configura-se, ao mesmo tempo, como resultado e força motriz do desenvolvimento científico e tecnológico em determinado campo do saber.

A presença de programas de pós graduação na área de Ciência da Informação nas cinco regiões brasileiras contribui para que as iniciativas colaborativas da área de CI da UNESP estejam bem distribuídas. Destaca-se também a sólida colaboração existente entre as instituições oriundas do estado de São Paulo, logo a proximidade geográfica facilita o diálogo científico entre os pares e possibilita colaborações científicas mais frequentes.

Ainda nesse sentido, deve-se ressaltar os aspectos relacionados com arrecadação tributária e financiamentos recebidos pelas Fundações de Apoio à Pesquisa, garantem que a área em análise desenvolva sólida colaboração científica com as demais instituições públicas do estado. Isso porque, apesar dos constantes cortes orçamentários, as instituições paulistas, situadas no estado com a maior arrecadação tributária, são as menos prejudicadas em relação aos financiamentos recebidos pelas Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs)<sup>10</sup>, cujos orçamentos são atrelados à arrecadação tributária de seus respectivos Estados. Esse número

---

<sup>10</sup> Os programas das fundações induzem e fomentam a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento de cada estado, bem como o intercâmbio e a divulgação da ciência e da tecnologia. (FAPESP, 2015).

expressivo de publicações evidencia a grande contribuição dessas universidades na pesquisa nacional e, conseqüentemente, revelam a importância que possuem nesse cenário.

Nos dois blocos de análise, foram identificadas a predominância de periódicos internacionais, o que confirma a tendência de internacionalização da área representada pela preferência dos pesquisadores por esses periódicos para ampliar a visibilidade de suas produções. A maioria dessas publicações são editadas por instituições de ensino que possuem cursos de graduação e pós-graduação na área.

Uma tendência da área de Ciência da Informação é a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade, pela participação cada vez maior de profissionais de áreas correlatas. Mesmo consolidada, essa participação é um dos fatores responsáveis pelo contínuo aumento da produção científica na área.

Ainda nesse sentido, parte do crescimento em produção científica na área de Ciência da Informação é fruto da maturidade teórica obtida pelos cursos de excelência e do estabelecimento de novos cursos de pós-graduação, geralmente formados por um corpo docente conectado com seus pares. Além disso, observa-se a importância de interações entre orientador e orientandos, tanto pela aproximação teórica e metodológica, quanto pela influência que o primeiro estabelece em relação ao segundo na atividade conjunta de construção de novos conhecimentos e aportes teóricos para a área.

A janela temporal de dez anos permite dotar os resultados atuais e de estabilidade e detectar possíveis mudanças na atividade científica da área em estudo, principalmente a busca por visibilidade científica para obtenção de maiores recursos de agências de fomento à pesquisa e internacionalização das pesquisas, representadas pela colaboração com outros países e pesquisadores.

A partir da pesquisa realizada, sugere-se que novos estudos sejam empreendidos no contexto de avaliação Pós-Graduação, Departamentos ou Áreas do conhecimento. Ressalta-se que solução *Scival* pode representar uma importante ferramenta na obtenção de métricas mais robustas e conseqüentemente mais precisas para o estabelecimento de comparações ao avaliar dados quantitativos de produção científica.



## REFERÊNCIAS

- ADORNO, S.; RAMALHO, J. R. A pós-graduação em Sociologia e a experiência de avaliação da CAPES. **Revista Brasileira de Sociologia**, [s.l.], v.6, n.13, maio/ago. 2018.
- ALMEIDA, C. C. de. **Fator de impacto e avaliação da produção Científica: compreensão na perspectiva das áreas de Ciência da Informação e Matemática, Probabilidade e Estatística**. 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/182447>. Acesso em: 17 ago. 2020.
- ALVARADO, R. U. Elitismo na literatura sobre a produtividade dos autores. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 38, n. 2, ago. 2009. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1246>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- ALVARENGA, L. Bibliometria e arqueologia do saber de michel foucault - traços de identidade teórico-metodológica. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 3, 1998. Disponível em: [10.18225/ci.inf.v27i3.778](http://10.18225/ci.inf.v27i3.778). Acesso em: 20 nov. 2020.
- ALVAREZ, G. R.; CAREGNATO, S. E. A ciência da informação e sua contribuição para a avaliação do conhecimento científico. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 31, n. 1, p. 9-26, 2017. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/22515>. Acesso em: 17 ago. 2020.
- ARAUJO, C. A. Á. A ciência da informação como ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 21-27, Dec. 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-196520030003000003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-196520030003000003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 fev. 2021.
- ARAÚJO, C. A. **Bibliometria: evolução história e questões atuais**. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- ARAÚJO, C. A. Estudo bibliométrico sobre a incidência de 10 dos principais pesquisadores da Ciência da Informação nos periódicos brasileiros entre 2003 e 2007. In: X ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2009, João Pessoa – Paraíba, 2009.
- AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 75-87, May 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200075&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200075&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 11 out. 2020.
- BALANCIERI, R. *et al.* A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias da informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 64-77, 2005.

BICALHO, L. M.; BORGES, M. E. N. Transdisciplinaridade na ciência da informação. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v.21, n.2, p.87-102, maio/ago. 2011 2012. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/9746/5964>. Acesso em: 12 ago. 2020.

BORTOLANZA, J. Trajetória do Ensino Superior Brasileiro – uma busca da Origem até a atualidade. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 27., 2017, Mar Del Plata. **Anais [...]**. Mar Del Plata: Universidade Nacional de Mar Del Plata, 2017. p. 1-16. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181204/101\\_00125.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181204/101_00125.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 28 jan. 2020.

BOSCHMA, R. A. Proximity and Innovation: A Critical Assessment. **Regional Studies**, Vol. 39.1, pp. 61–74, February 2005 Proximity and Innovation: A Critical Assessment. Disponível em: <https://rsa.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0034340052000320887?needAccess=true>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BOURDIEU, P. **Campo Científico**. *In*: ORTIZ, R. Pierre Bourdieu: Sociologia. São Paulo, Ática, p.122-195, 1983.

BRAMBILLA, S. D. S. **Produção científica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul representada na Web of Science: 2000-2009**. 2011. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Porto Alegre, 2001. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/28922?show=full>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRAMBILLA, S. D. S.; VANZ, S. A. S.; STUMPF, I. R. C. Mapeamento de um artigo produzido na UFRGS: razões das citações recebidas. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, n. esp., p. 195-208, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11nesp1p195>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Planilhas comparativas da Avaliação Trienal. Trienal 2013. Educação. **Portal Capes**, 2013. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4355-planilhas-comparativas-da-avaliacao-trienal-2013>. Acesso em: 06 de ago. 2019.

BUCKLAND, M. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, [s.l.], v. 42, n. 5, p. 351- 360, 1991. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/b3d4/d7980d6a628b503003ef4e7763a93544508e.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2020.

BUFREM, Leilah Santiago *et al.* Produção científica em ciência da informação: análise temática em artigos de revistas brasileiras. **Perspectivas em Ciência da**

**Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 38-49, abr.2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 mar. 2020.

CALDAS JÚNIOR, A. L. Unesp e ditadura militar: tragédia e farsa. **Simbio-Logias: Revista Eletrônica de Educação, Filosofia e Nutrição**, Botucatu, v.7, n. 10, dez. 2014. Disponível em: [https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/revistasimbio-logias/unesp\\_e\\_a\\_ditadura\\_militar\\_tragedia\\_e\\_farsa.pdf](https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/revistasimbio-logias/unesp_e_a_ditadura_militar_tragedia_e_farsa.pdf). Acesso em: 18 nov. 2018.

CALLON, M. La scientométrie est morte; longue vie à la scientométrie! **Cahiers de l'ADEST**, [s.l.], n.3, p.3-7, mai 1997.

CALLON, M.; COURTIAL, J.-P.; PENAN, H. La scientométrie. Paris: PUF, 1993.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/6690>. Acesso em: 01 dez. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 dez.2019.

CAREGNATO, S. E.; VANZ, S. A. DE S. Citações e indicadores de impacto na avaliação de revistas. **Informação & Sociedade: estudos**. João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-18, out./dez. 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/219439/001123130.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 mar. 2021.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. **Requisitos para a Apresentação de Propostas de Cursos Novos**. [S.l.]: CAPES, 2019.

CORRÊA, A. M. M. Institutos Isolados de Ensino Superior do Estado de São Paulo: memória da criação das escolas que vieram a integrar a UNESP *In: CORRÊA, A. M. (org.). UNESP 30 anos: memória e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2006.p. 15-34.

COSTA, T. *et al.* A Bibliometria e a Avaliação da Produção Científica: indicadores e ferramentas. **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**, Lisboa, n.11, 2012. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/429/pdf>. Acesso em: 02 set. 2020.

CUSTÓDIO, P.A.G.R.; LIMA, L. S.; BUFREM, L. S. O Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista de Marília: um estudo da análise de citação e cocitação de autores. *In: ALVES, M.A.; GRÁCIO, M.C.C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Informação, Conhecimento e Modelos*. Marília: Oficina Universitária, 2017. (Coleção CLE; 78).

DIAS, M. T. UNESP: criação e reforma. *In: CORRÊA, A. M. (org.). UNESP 30 anos: memória e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2006.p. 35-54.

ELSEVIER. **CiteScore**. [S.l.:s.n.], 2020. Disponível em: [https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/29859/p/10961/supporthub/sciva/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/29859/p/10961/supporthub/sciva/). Acesso em: 25 jan. 2021.

ELSEVIER. **SciVal**. [S.l.:s.n.], 2018. Disponível em: <https://www.scival.com/home>. Acesso em: 30 jan. 2021.

ELSEVIER. **SciVal Metric: Field-Weighted Citation Impact (FWCI)**. [S.l.:s.n.], 2018. Disponível em: [https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/28192/p/10961/supporthub/sciva/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28192/p/10961/supporthub/sciva/). Acesso em: 30 jan. 2021.

FÁVERO, M. L. A. **Universidade e poder: análise crítica/fundamentos históricos. 1930-45**, Rio de Janeiro - RJ: Achiamé, 1980.

FRANCELIN, M. M. Configuração epistemológica da ciência da informação no Brasil em uma perspectiva pós-moderna: análise de periódicos da área. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 49-66, ago. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652004000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 14 fev. 2021.

FREITAS, J. L. **Dimensões da pesquisa brasileira no interdomínio dos estudos métricos da informação em medicina**. 2017. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150189>. Acesso em: 15 out. 2020.

FUJINO, A. Perspectiva: avaliação dos impactos da produção científica na produção tecnológica. *In*: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; MODESTO F. (org.). **Comunicação & Produção Científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006, p. 371-386.

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNESP. **Quem somos**. São Paulo: FUNDUNESP, c2020. Disponível em: <https://www.fundunesp.org.br/index.php/institucional/quem-somos>. Acesso em: 12 mar. 2020.

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. Dissertação (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/123338>. Acesso em: 16 ago. 2020.

GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators**. Bélgica: [s.n.], 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/242406991\\_Bibliometrics\\_as\\_a\\_research\\_field\\_A\\_course\\_on\\_theory\\_and\\_application\\_of\\_bibliometric\\_indicators](https://www.researchgate.net/publication/242406991_Bibliometrics_as_a_research_field_A_course_on_theory_and_application_of_bibliometric_indicators). Acesso em: 23 ago. 2019.

GLÄNZEL, W.; LETA, J.; THIJIS, B. Science in Brazil. Part 1: a macro-level comparative study. **Scientometrics**, Amsterdam, v.67, n. 1, p. 67-86, 2006.

GLÄNZEL, W.; SCHUBERT, A. A new classification scheme of science fields and subfields designed for scientometric evaluation purposes. **Scientometrics**, Budapeste, v. 56, n. 3, p. 357-367, 2003. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-2755-9\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-2755-9_12). Acesso em: 28 jan. 2020.

GRACIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. Análise de cocitação de autores: um estudo teórico-metodológico dos indicadores de proximidade, aplicados ao GT7 da Ancib.**Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, p.196-213, 2013.

GRACIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. de . A inserção e o impacto internacional da pesquisa brasileira em ‘estudos métricos’: uma análise na base Scopus. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, p. 1-19, 2012.

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. de. Indicadores cientométricos normalizados: um estudo na produção científica brasileira internacional (1996 a 2011). **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 118-133, 2014. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1898>. Acesso em: 8 set. 2020.

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T.; MATOS, G. I. Visibilidad de los investigadores en el tema Estudios Métricos: análisis de citación y cocitación en los periódicos del SciELO. **IBERSID: Revista de Sistemas de Información y Documentación**, Zaragoza, v. 3, p. 81-86, 2009.

GRÁCIO, M. C. C.; ROSAS, F. S.; GUIMARÃES, J. A. As Redes de Colaboração Científica nos Rankings Universitários e a América Latina. *In*: MARCOVITCH, J. (org.). **Repensar a Universidade: Desempenho Acadêmico e Comparações Internacionais**. São Paulo: Com-Arte; Fapesp, 2018. p. 127-146.

GRÁCIO, M. C. C. **Análises relacionais de citação para a identificação de domínios científicos**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

GREGOLIN, J. A. R. *et al.* Análise da produção científica a partir de indicadores bibliométricos. *In*: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP. Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo, 2004. São Paulo: FAPESP, 2005. cap. 5

GROSS, P. L. K.; GROSS, E. M. College libraries and chemical education. **Science**, v. 66, n. 1713, p. 385-389, 1927.

GUIMARAES, J. A. C. Pesquisa discente em biblioteconomia no Brasil: elementos para uma política em cursos de graduação. **Transinformação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 55-62, jun. 2002. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862002000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862002000100007&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 23 dez. 2019.

HILÁRIO, C. M.; GRÁCIO, M. C. C. Scientific collaboration in Brazilian researches: a comparative study in the information science, mathematics and dentistry fields.

**Scientometrics**, Budapeste, v. 113, p. 929-950, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2498-4>. Acesso em: 02 set. 2020.

HOLLAND, H.; GUIMARÃES, J. A. A Experiência da Unesp com os Rankings Universitários: Desafios e Perspectivas. *In*: MARCOVITCH, J. (org.). Repensar a Universidade: Desempenho Acadêmico e Comparações Internacionais. São Paulo: Com-Arte; Fapesp, 2018. p. 225-234.

HORTA, J. S. B.; MORAES, M. C. M. de. O sistema CAPES de avaliação da pós-graduação: da área de educação à grande área de ciências humanas. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 95-116, dec. 2005. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782005000300008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000300008&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 nov. 2020.

HU, Z. *et al.* Mapping research collaborations in different countries and regions: 1980-2019. **Scientometrics**, Budapeste, n. 124, p.729-45. 2020

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEITE, P.; MUGNAINI, R.; LETA, J. A new indicator for international visibility: exploring Brazilian scientific community. **Scientometrics**, Budapeste, v. 88, n. 311, p. 11-319, Apr. 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-011-0379-9>. Acesso em: 18 set. 2018.

LETA, J. [Entrevista Cedida]. *In*: MARQUES, F. A construção da teia: tese discute por que não cresce a participação da pesquisa brasileira em redes internacionais.

**Pesquisa Fapesp**, São Paulo, n.169, mar. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-constru%C3%A7%C3%A3o-da-teia/>. Acesso em: 28 set. 2020.

LETA, J. ; CHAIMOVICH, H. Recognition and international collaboration: The Brazilian case. **Scientometrics**, Budapeste, v.53, n.3, p.325-35, 2002.

MACCARI, E. A. *et al.* Sistema de avaliação da pós-graduação da Capes: pesquisa-ação em um programa de pós-graduação em Administração. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [s.l.] v. 9, n. 5, p. 171-205, 2008.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília-DF, v. 27, n.

2, 1998. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/26349791\\_O\\_papel\\_da\\_informetria\\_e\\_da\\_cienciomtria\\_e\\_sua\\_perspectiva\\_nacional\\_e\\_internacional](https://www.researchgate.net/publication/26349791_O_papel_da_informetria_e_da_cienciomtria_e_sua_perspectiva_nacional_e_internacional). Acesso em: 14 jan. 2020.

MATTELART, A. **Histoire de l'utopie planétaire**: de la cité prophétique à la société globale. Paris: La Découverte, 2009.

MARTELETO, R. M.. A pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: marcos institucionais, cenários e perspectivas. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 14, p. 19-40, nov. 2009. Disponível em:

<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/915>. Acesso em: 19 ago. 2020.

MARTELETO, R. M. Informação: elemento regulador dos sistemas, fator de mudança social ou fenômeno pós-moderno?. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 16, n. 169-180, jul./dez. 1987. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/260/260>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MALTRAS BARBA, B. Indicadores de Producción. *In*: MALTRÁS BARBA, Bruno. **Los Indicadores Bibliométricos**: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón, Ediciones Trea, 2003. (cap. 4)

MARQUES, F. Mudanças na Intensidade das colaborações. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, n. 293, p. 60-63, jul. 2020. Disponível em:

<https://revistapesquisa.fapesp.br/mudancas-na-intensidade-das-colaboracoes/>. Acesso em: 29 jul. 2020.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MENEGHINI, R. Avaliação da produção científica e o Projeto SciELO. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651998000200018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200018&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 ago. 2020.

MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2007. (Coleção Didática).

MIRANDA, A. C. C. de; CARVALHO, E. M. R. de; COSTA, M. I. da. O impacto dos periódicos na comunicação científica. **BIBLOS**, [s.l.], v. 32, n. 1, p. 1-22, nov. 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/7177>. Acesso em: 15 set. 2020.

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.

MOREIRA, M. L.; VELHO, L. Pós-graduação no Brasil: da concepção "ofertista linear" para "novos modos de produção do conhecimento" implicações para avaliação. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 3, p. 625-645, nov. 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2191/219114874002.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2020.

MOSTAFA, S.P.; MAXIMO, L.F. A produção científica da ANPEd e da Intercom no GT da Educação e Comunicação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, Apr. 2003. Disponível em: <http://bit.ly/jLZDLu>. Acesso em: 15 abr. 2020.

MUGNAINI, R. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional**. 2006. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, University of São Paulo, São Paulo, 2006.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P. de M.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 123-131, ago. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652004000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200013&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 ago. 2020.

NARIN, F.; OLIVASTRO, D.; STEVENS, K. S. Bibliometric theory, practice and problem. **Evaluation Review**, [s.l.], v. 18, n. 1, p. 65-76, 1994. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0193841X9401800107>. Acesso em: 15 out. 2020.

NEWMAN, J. H. **Origem e Progresso das Universidades**. Tradução de Roberto Saboia de Medeiros. São Paulo: [s.n.], 1951.

NORONHA, D. P.; MARICATO, J. de M. "Estudos métricos da informação: primeiras aproximações". **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, n. esp., p. 116- 128, 1º sem. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13nesp1p116>. Acesso em: 15 out. 2020.

OKUBO, Y. **Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples**. Paris: OECD, 1997.

OLIVE, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. *In*: SOARES, M. S. A. (coord.). **A educação superior no Brasil**. Brasília, DF: Capes, 2002.p. 75-89.

OLIVEIRA, E. F. T. de *et al.* A situação ocupacional dos egressos do curso de biblioteconomia da UNESP/Marília. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/handle/123456789/1843?show=full>. Acesso em: 15 out. 2020.



OLIVEIRA, E. F. T. de. **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.; GRACIO, M.C.C. A produção científica em Organização e representação do conhecimento no Brasil: uma análise bibliométrica do GT-2 da ANCIB. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA DA ANCIB – ENANCIB, 10. João Pessoa, 2009. **Anais** [...] João Pessoa: ANCIB, 2009.

OLIVEIRA, T. Origem e memória das universidades medievais a preservação de uma instituição educacional. **Varia Historia**, Belo Horizonte, v. 23, n. 37, p.113-129, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/vh/a/cXPxM5pdFbzfV6h987cLzMm/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.

PACKER, A.L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. *In*: Poblacion, D.A.; Witter, G.P.; Silva, J.F.M. (Org.). **Comunicação & produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p.237-259.

MOED, H. F. A critical comparative analysis of five world university rankings. **Scientometrics**, Budapeste, v. 110, n. 2, p. 967-990, 2017.

PAIM, A. A busca de um modelo universitário. *In*: SCHWARTZMAN, S. (Org.). **Universidade e Instituições Científicas no Rio de Janeiro**. Brasília, DF: CNPq, 1982.

PATRUS, R.; SHIGAKI, H. B.; DANTAS, D. C. Quem não conhece seu passado está condenado a repeti-lo: distorções da avaliação da pós-graduação no Brasil à luz da história da Capes. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 642-655, dez. 2018.

PINHEIRO, L. V. R. Lei de Bradford: uma reformulação conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 59-80, jul./dez. 1983.

ROSAS, Fábio Sampaio. **Indicadores de impacto, visibilidade e colaboração para a produção científica da Pós-graduação brasileira**: um estudo nos programas de excelência na área de Zootecnia. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/93683>. Acesso em: 15 de jul. 2020.

SANCHO, R. Indicadores bibliometricos utilizados en la evaluación de la ciência y la tecnologia: revision bibliográfica. **Revista Española de Documentación Científica**, Madrid, v. 13, n. 3-4, p. 842-65, 1990.

SANZ CASADO, E. **Manual de estudios de usuarios**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Madrid; Pirámide, 1994.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/3224>. Acesso em: 05 abr. 2020.

SIMÕES, M. L. O surgimento das universidades no mundo e sua importância para o contexto da formação docente. **RTE**, João Pessoa, v.22, n.2, p. 136-152, jul.-dez. 2013.

SOUZA, R. F. de; STUMPF, I. R. C. Ciência da Informação como área do conhecimento: abordagem no contexto da pesquisa e da Pós-Graduação no Brasil. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 14, n. spe, p. 41-58, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362009000400004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000400004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 mar. 2021.

SCHWARTZMAN, S. La universidad como empresa económica. **Revista de la Educación Superior**, México, v. 30, n.1, p. 99-104, 2001.

SCHWARTZMAN, S. **Universidades e Instituições Científicas no Rio de Janeiro**. Brasília, DF: CNPq, 1982.

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS. **Scimago Institutions Rankingd Iberico 2019**. Disponível em: <http://www.scimagoir.com/pdf/SIR%20Iber%202013.pdf/>. Acesso em: 02 set. 2020.

SILVEIRA, M. A. A. da; CAREGNATO, S. E. Demarcações epistemológicas dos estudos de citação: teorias das citações. **Em Questão**, Porto Alegre. v. 23, n. 3, p. 253-278, set./dez. 2017. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/72870>. Acesso em: 12 abr. 2020.

SOUZA, M. da P. N. de. Abordagem inter e transdisciplinar em ciência da informação. *In*: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (Org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 75-90.

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

SUBRAMANYAM, K. Bibliometric studies of research collaboration. **A review. Journal of Information Science Principles and Practice**, [s.l.], v. 6, n.1, p. 33-38, 1983. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555158300600105>. Acesso em: 21 out. 2020.

TARGINO, M. D. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 10, n.2, 2000. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92195>. Acesso em: 05 ago. 2020.

TOUTKOUSHIAN, R. K.; TEICHLER, U. **University rankings**: Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education. Springer Science & Business Media, 2011.

TRZESNIAK, P. Indicadores quantitativos: reflexões que antecedem seu estabelecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF., v. 27, n. 2, 1998.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. 2018a. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/#!/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/ciencia-da-informacao/apresentacao/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. História da criação da Unesp. **Histórico**. São Paulo: UNESP, c2020. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/sobre-a-unesp/historico/>. Acesso em: 21 mar. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Linhas de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. 2018b. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/#!/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/ciencia-da-informacao/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação. **Apresentação**. São Paulo: UNESP, c2019. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/progp/sobre/pro-reitoria-de-pos-graduacao19565/sobre//>. Acesso em: 29 mar. 2019.

VALENTINI, S. R.; NOBRE, S. R. **Unesp Inovadora, Sustentável e Participativa**: Renovação com Planejamento. São Paulo, Unesp, 2016. Disponível em: <https://www2.unesp.br/Home/secgeral/reitor-vice-reitor-inovadora-sustentavel-participativa-programa-de-gestao.pdf>. Acesso em: 18 nov. 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.

VANZ, S. A. de S.; STUMPF, I. R. C. Procedimentos e ferramentas aplicados aos estudos bibliométricos. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 67-75, 2010.

VERGANI, C. E. Planejamento Estratégico e Sustentabilidade: Unesp no Horizonte 2022. In: MARCOVITCH, J. (org.) **Repensar a Universidade II**: Impactos para a Sociedade. São Paulo: Com-Arte; Fapesp, 2019. p. 85 -102.

VOGEL, M. J. M. **Avaliação da pós-graduação brasileira**: análise dos quesitos utilizados pela Capes e das críticas da comunidade acadêmica. 2015. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

VOGEL, M. J. M.; KOBASHI, N. Y. Avaliação da pós-graduação no Brasil: seus critérios. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 16. João Pessoa, 2009. **Anais** [...] João Pessoa: ANCIB, 2015.

WAGNER, C. S.; WHETSELL, T. A.; LEYDESDORFF, L. Growth of international collaboration in science: revisiting six specialties. **Scientometrics**, Budapeste, v. 110, n. 3, p. 1633-1652, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2230-9>. Acesso em: 23 out. 2020

ZIMAN, J. M. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da USP, 1979.

## APÊNDICE A – CORPUS TOTAL DA PESQUISA<sup>11</sup>

Information systems and sustainable supply chain management towards a more sustainable society: Where we are and where we are going	de Camargo Fiorini, P.  Jabbour, C.J.C.
Management theory and big data literature: From a review to a research agenda	de Camargo Fiorini, P.  Roman Pais Seles, B.M.  Chiappetta Jabbour, C.J.  Barberio Mariano, E.  de Sousa Jabbour, A.B.L.
Ecodesign field of research throughout the world: mapping the territory by using an evolutionary lens	Luiz, J.V.R.  Jugend, D.  Jabbour, C.J.C.  Luiz, O.R.  de Souza, F.B.
Chemical Space and Diversity of the NuBBE Database: A Chemoinformatic Characterization	Saldívar-González, F.I.  Valli, M.  Andricopulo, A.D.  Da Silva Bolzani, V.  Medina-Franco, J.L.
Bibliometric analysis of the journal Scire: A study on institutional scientific cooperation	Alves, B.H., De Oliveira, E.F.T., Grácio, M.C.C.
State of research and future research tendencies in lean healthcare: a bibliometric analysis	Filser, L.D.  da Silva, F.F.  de Oliveira, O.J.
Bibliometric indicators in information science: Analysis of the most productive researchers about metric studies in the Scopus basis	de Oliveira, E.F.T.  Gracio, M.C.C.
Provenance as a Domain Analysis Approach in Archival Knowledge Organization	Guimarães, J.A.C.  Tognoli, N.B.
Developing descriptors to predict mechanical properties of nanotubes	Borders, T.L.  Fonseca, A.F.  Zhang, H.  Cho, K.  Rusinko, A.
Dentistry scientometric analysis: A comparative study between Brazil and other most productive countries in the area	Gracio, M.C.C.  de Oliveira, E.F.T.  de Araujo Gurgel, J.  Escalona, M.I.  Guerrero, A.P.
Library classifications criticisms: Universality, poststructuralism and ethics	Martínez Avila, D.  Guimarães, J.A.C.
Maturity models: identifying the state-of-the-art and the scientific gaps from a bibliometric study	Reis, T.L.  Mathias, M.A.S.  de Oliveira, O.J.
Literary warrant: Elements for a critical review after one century	Barité, M.  Fernández-Molina, J.C.  Guimarães, J.A.C.  Moraes, J.B.E.D.
Data Descriptor: Automatized image processing of bovine blastocysts produced in vitro for quantitative variable determination	Rocha, J.C.  Passalia, F.J.  Matos, F.D.  Takahashi, M.B.  Maserati, M.P.  Alves, M.F.  De Almeida, T.G.  Cardoso, B.L.  Basso, A.C.  Nogueira, M.F.G.
Data Descriptor: A variant reference data set for the Africanized honeybee, <i>Apis mellifera</i>	Kadri, S.M.  Harpur, B.A.  Orsi, R.O.  Zayed, A.
What is an author now? Discourse analysis applied to the idea of an author	Martínez-Ávila, D.  Smiraglia, R.  Lee, H.-L.  Fox, M.
Between information literacy and the digital divide: Exploring a reconceptualization of the digital exclusion phenomenon	Zapata, C.B.
Theoretical referents in knowledge organization: A domain analysis of the knowledge organization journal	Guimarães, J.A.C., De Oliveira, E.T., Gracio, M.C.C.
Implications of the adoption of BISAC for classifying library collections	Martínez-Ávila, D.  Kipp, M.E.I.

<sup>11</sup> Dados iniciais exportados da base de dados.

Decision making models and their relationship with organic information	Lousada, M.  Valentim, M.L.P.
Scientific collaboration in Brazilian researches: a comparative study in the information science, mathematics and dentistry fields	Hilário, C.M.  Grácio, M.C.C.
Unsupervised graph-based rank aggregation for improved retrieval	Dourado, I.C.  Pedronette, D.C.G.  Torres, R.D.S.
Formación crítica de documentalistas en medios de comunicación	García-Gutiérrez, A.  Martínez-Ávila, D.
Methodology to evaluate the level of usability of digital libraries: A study in the Virtual Health Library	De Lima, I.F.  De Oliveira, H.P.C.  De Santana, S.R.
Methodological aspects of critical theories in knowledge organization	Martnez-Ávila, D.  Semidáo, R.  Ferreira, M.
The domain of knowledge organization: A bibliometric analysis of prolific authors and their intellectual space	Castanha, R.C.G.  Wolfram, D.
The perception of brazilian researchers concerning the factors that influence the citation of their articles: A study in the field of sustainability	Jabbour, C.J.C.  Jabbour, A.B.L.D.S.  de Oliveira, J.H.C.
Knowledge organization in the intersection with information technologist	Ávila, D.M.
Concepts and technologies of the semantic Web for academic-scientific cooperation: A study within the Vivo platform	Segundo, J.E.S.  Coneglian, C.S.  Lucas, E.R.O.
Plagiarism: An essay in terminology	Satija, M.P.  Martínez-ávila, D.
Indexing policy in University libraries: Diagnostic and analytical study with participatory research	Fujita, M.S.L.  Santos, L.B.P.D.
Bibliometrics contribution to the metatheoretical and domain analysis studies	Castanha, R.C.G.  Grácio, M.C.C.
Conceptual relations as an inflection point among indexing languages, terminology and ontologies	Moreira, W.
Challenges and opportunities for knowledge organization at the intersection with information technologies	Martí nez-A´vila, D.  Segundo, R.S.  Zurian, F.A.
The archival knowledge organization: Some renewal perspectives from the canadian scientific approaches	Tognoli, N.B.  Guimarães, J.A.C.
Theoretical dialogs about ethical issues in knowledge organization: García Gutiérrez, Hudon, Beghtol, and Olson	Guimarães, J.A.C.  Pinho, F.A.  Milani, S.O.
Epistemic warrant for categorizational activities and the development of controlled vocabularies	Martí nez-Ávila, D.  Budd, J.M.
Peircean semiotics and subject indexing: Contributions of speculative grammar and pure logic	De Almeida, C.C.  Fujita, M.S.L.  Dos Reis, D.M.
International Brazilian scientific production: A scientometric study by normalized indicators (1996-2011)	Grácio, M.C.C.  de Oliveira, E.F.T.
Elements of indexing policy for medical academic libraries	Redigolo, F.M.  Dal'Evedove, R.C.  Fujita, M.S.L.  Boccato, V.R.C.

Comparative evaluation of the use of indexing language in catalogs of university libraries for subject retrieval	Bocato, V.R.C.  Fujita, M.S.L.  Gil Leiva, I.
Theoretical relationships among knowledge organization, subject cataloguing, indexing and "analyse documentaire": A domain-analysis of Scire journal (1995-2010)	Guimarães, J.A.  Pinho, F.A.  Ferreira, G.M.
Digital preservation in higher education institutions: Organizational aspects, legal and technical	Grácio, J.C.A.  Fadel, B.  Valentim, M.L.P.
Male homosexuality in brazilian indexing languages: Some ethical questions	Pinho, F.A.  Guimarães, J.A.C.
Data granularity under the perspective of information and technology: An interpretation by information science	Santos, P.L.V.A.C.  Gonçalves Sant'Ana, R.C.
Scientific research output evaluation of professors of Sao Paulo State University, Marília/SP	Herculano, R.D.  Norberto, A.M.Q.
Knowledge management in environmental education	Escrivão, G.  Nagano, M.S.  Filho, E.E.
A comparison of cataloguing and classification education (CCE) in library and information science in South Africa, Brazil and the USA (SOBUSA): An overview	Ocholla, D.N.  Ocholla, L.  Olson, H.A.  Glover, J.R.  Guimarães, J.A.C.
Application of Critical Race Theory to knowledge organization and representation	Martínez-Ávila, D.  Ferreira, M.  L. Magro, J.
Collective Intelligence: An overview on Pierre Lévy's production	Bembem, A.H.C.  Santos, P.L.V.A.C.
The University and its libraries: Reactions and resistance to scientific publishers	Bastos, F.  Vidotti, S.  Oddone, N.
BISAC: Book industry standards and communications	Martínez-Ávila, D.
Mediation of information within the archive	Ferreira, L.E.  de Almeida Júnior, O.F.
Scientific knowledge and digital democracy in Brazil: How to assess public health policy debate with applied Scientometrics	Hayashi, M.C.P.I.  Rothberg, D.  Hayashi, C.R.M.
The information literacy how to discipline in the curriculum librarians training in Spain and Brazil	Da Mata, M.L.  De Castro Silva Casarin, H.  Marzal, M.A.
"decipher me or i'll devour you": An analysis of the variables and factors that influence the impact of scientific research developed in the area of sustainability in Brazil	Jabbour, C.J.C.  Jabbour, A.B.L.S.  de Oliveira, J.H.C.
Methodological choices for research in Information Science: Contributions to domain analysis	Freitas, J.L.  Bufrem, L.S.  Breda, S.M.
Bibliometric analysis of the journal Scire: A study on institutional scientific cooperation	Alves, B.H.  De Oliveira, E.F.T.  Grácio, M.C.C.
Prospects of library use data integration in campus information systems: A glocalized perspective	Sant-Geronikolou, S.  Martínez-Ávila, D.
Public policies for digital inclusion: The case of Latin America and Cuba	Alvarez, E.B.  De Carvalho, A.M.G.  Vidotti, S.A.B.G.

Memory and representation: Reflections for Knowledge Organization	Da Silva Farias, M.C.Q.  Bizello, M.L.
Discourse analysis from the bibliometric perspective in the studies on information science in Brazil	Castanha, R.C.G.  de Mello Lima, L.  Martínez-Ávila, D.
The process of (re)construction of the theory of concept in the Knowledge Organization domain: A dialogical vision	Arboit, A.E.
Knowledge management: Typology from organizational contextual factors	Gonzalez, R.V.D.  Martins, M.F.  Melo, T.M.
Provenance as a knowledge organization principlet	Tognoli, N.  Chaves Guimarães, J.A.
Ethical values in archival arrangement and description: An analysis of professional codes of ethics	Da Silva, A.P.  Guimarães, J.A.C.  Tognoli, N.B.
Concept theory in library and information science: an epistemological analysis	Machado, L.M.O.  Martínez-Ávila, D.  Simões, M.G.M.
Information behavior and public policies for information: theoretical considerations regarding DATASUS in Brazil	Berrio Zapata, C.  de Assis Rodrigues, F.  de Cássia Cassiano Lopes, R.  de Carvalho, A.M.G.  Gonçalves Santana, R.C.
From tacit to explicit knowledge: Elaborating an indexing policy handbook for university libraries	Rubi, M.P.  Fujita, M.S.L.  Boccato, V.R.C.
The paradigm of informational behavior as an alternative to understand the informational phenomena in Latin America	Berrio-Zapata, C.  Moreira, F.M.  Sant'Ana, R.C.G.  Ortega, M.L.M.
Semiotic of scientific discourse: A study on new perspectives for documentary content analysis	Alves, R.C.V.  De Moraes, J.B.E.  De Almeida, C.C.
Process of search and retrieval of information in organizational environments: A theoretical reflection on the subjectivity of information	Valentim, M.L.P.  Teixeira, T.M.C.
The representation of ethics and knowledge organization in the WoS and LISTA databases	Martínez-Ávila, D.  Guimarães, J.A.C.  Pinho, F.A.  Fox, M.J.
Evaluation of indexing consistency at federal university libraries in northwestern of Brazil	Dal'Evedove Tartarotti, R.C.  Dal'Evedove, P.R.  Fujita, M.S.L.
Recommendation systems, information architecture, and findability	Alvarez, E.B.  Siriani, A.L.R.  Vidotti, S.A.B.G.  De Carvalho, A.M.G.
Privacy awareness issues in user data collection by digital libraries	Affonso, E.P.  Sant'Ana, R.C.G.
The importance of mapping knowledge networks for information management and knowledge in sports environment: A case study in Marilia Athletic Club	Jorge, C.F.B.  Valentim, M.L.P.
Content selection in undergraduate LIS education	Zins, C.  Santos, P.L.V.A.C.
Methods, theoretical frameworks and hope for knowledge organization	Martínez-Ávila, D.  Beak, J.
The terminological polyhedron in LGBTQ terminology: Self-naming as a power to empower in knowledge organization	Campbell, D.G.  Guimarães, J.A.C.  Pinho, F.A.  Martínez-Ávila, D.  Nascimento, F.A.
Construction and evaluation of hierarchical structures of indexing languages for online catalogs of libraries: An experience of the Sao Paulo state university	Lopes Fujita, M.S.  Moreira, W.  Dos Piovezan Santos, L.B.  Andrade Cruz, M.C.E.  De Barros Ribas, R.R.



Polyphony in the brothers Karamazov: Christian dialogical tension in Alexei Fyodorovich Karamazov'S interactions	Silistino, D.
The formation of the concept of ontologies in the information science: An analysis on the journals Scire and Ibersid	Moreira, W.  Dos Santos Neto, M.F.
The social paradigm and the time of interactive knowledge: Prospects and challenges for pervasive information architecture	Bembem, A.H.C.  de Oliveira, H.P.C.  da Costa Santos, P.L.V.A.
Discourse analysis and Information Science: Theoretical contributions to information organization and representation	Moraes, J.B.E.  Lima, L.M.  Caprioli, M.S.
Information design, information science, and knowledge organization: A domain analysis from the perspective of complexity	Nakano, N.  Martínez-Ávila, D.  Jorente, M.J.V.  Cantisani, M.
Information literacy focused on school librarian activities	Otonicar, S.L.C.  De Castro Filho, C.M.  Sala, F.
Proximity indicators in Author Co-citation Analysis: A comparative study between the Pearson's Correlation Coefficient and Salton's Cosine	Grácio, M.C.C., De Oliveira, E.F.T.
The contribution of the history of concepts to information science: Categorical-abstract and analytical-causal dimensions	Rabello, R.
User privacy in search activity: The case of the public archives of the state of são paulo	Gonçalez, P.R.V.A.  Santana, R.C.G.  Jorente, M.J.V.
A preliminary analysis of the DDC 780 class (music) in the 20th edition	Pegoraro Novaes, F.C.  Moreira, W.  Santana De Moraes, I.
Normalized indicators of the international Brazilian research: A scientometric study of the period between 1996 and 2011	Grácio, M.C.C., de Oliveira, E.F.T.
Semantic web technologies for the information retrieval on wikidata	Da Luz, L.P.  Coneglian, C.S.  Santrem, J.E.
Design thinking as a dynamic methodology for information science	Nakano, N.  Oliveira, J.A.D.B.  Jorente, M.J.V.
The logical and hierarchical structure of indexing languages used by university libraries	Fujita, M.S.L.  Dos Santos, L.B.P.
The field of information science: Contributions, challenges and perspectives	Nhacuongue, J.A.  Ferneda, E.
Creative commons: A convergence model between the ideal of commons and the possibilities of creation in contemporary times, opposed to copyright impediments	Araya, E.R.M.  Vidotti, S.A.B.G.
Readings on user and use of information in Information Science	Rabello, R.
Knowledge organization ethical aspects in the archival professional practice: A study of the ethical principles of the AAB, ICA and SAA	Do Rego, L.M.  Da Silva, A.P.  Martínez-Avila, D.  Tognoli, N.B.
Knowledge organization in the dynamics of research in the scientific literature of articles at Brapci	Freitas, J.L.  Do Nascimento, B.S.  Bufrem, L.S.
Academic library contributions to internationalization: A systematic review	Sánchez-Tarragó, N.  Castellanos-Gallardo, I.  Bufrem, L.S.

Classification theory and ontologies: Looking for the necessary dialogue	Moreira, W.
The subject dimension of knowledge organization research: A domain analysis of the Brazilian, Spanish and North American ISKO chapters' conference	Guimarães, J.A.C.  Dos Santos, A.Y.  Cândido, G.G.  Pinho, F.A.
Knowledge organization in the context of postmodern from the theory of classification perspective	Pando, D.A.  De Almeida, C.C.
Knowledge management: Guidelines and practices recommended for organizations	Trevisan, L.C.  Damian, I.P.M.
Authority control in the bibliographic domain: digital catalogs	Assumpção, F.S.  Da Costa Santos, P.L.V.A.  Zafalon, Z.R.
Authorship in science: A critical analysis from a Foucauldian perspective	Hilário, C.M.  Martínez-Ávila, D.  Grácio, M.C.C.  Wolfram, D.
Joint project in digital learning environments and an evaluation in obtaining information and documentation skills	Del Carmen Agustín-Lacruz, M.  Gómez-Díaz, R.  Fujita, M.S.L.
Indicia of the presence of semiotic foundations in the Information Science literature	Cândido De Almeida, C.
Classification research global and local knowledge organization, copenhagen, August 12, 2015	Martíney-Ávila, D.
Reader-interest classifications: An alternative arrangement for libraries	Martínez-Ávila, D.
The conceptual dimension of knowledge organization in the scientific universe of ISKO: A domain-analysis of ISKO-Brazil, ISKO-Spain, NASKO and ISKO France conferences	Guimarães, J.A.C.  De Matos, D.F.O.  Dos Santos, A.Y.  De Sales, R.
Intellectual property and digital preservation: Considerations relevant to electronic journals kept in the LOCKSS system	Dias, G.A.  de Sousa, R.P.M.  Rodrigues Paiva, M.J.
The importance of information management as a professional activity of information in the health area: Bibliographic panoramas	Dos Santos, B.R.P.  De Biaggi, C.  Martins Damian, I.P.
Representation in the bibliographic domain: A look at MARC 21 Formats	Assumpção, F.S.  da Costa Santos, P.L.V.A.
Metadata for description of datasets and information resources of "portal brasileiro de dados abertos"	Moreira, F.M.  Sant'ana, R.C.G.  Santos, P.L.V.A.C.  Zafalon, Z.R.
Information and knowledge management in librarianship courses' curricula of Brazilian public universities	Duarte, E.N.  Neto, J.D.P.  Santos, R.R.  Llarena, R.A.S.
Concept relationships in knowledge organization systems: Elements for analysis and common research among fields	Moreira, W.  Martínez-Ávila, D.
Hybrid libraries: A discourse analysis of the Central Library at Liverpool	Da Silva, R.C.  De Mello Lima, L.  Suenaga, C.M.K.  Martínez-Ávila, D.  Moraes, J.B.E.
Bounded Dual Simplex Algorithm: Definition and Structure	Garcés, L.P.  Gallego, L.A.  Romero, R.
Cognitive and social aspects of software developers information behavior: An analysis of the literature	De Souza, L.P.P.  Valentim, M.L.P.  Ávila, D.M.

Academic libraries on the Creative Industries track: The perception of Spanish and Brazilian professionals	Sant-Geronikolou, S.  Martínez-Ávila, D.  Koulouris, A.
Seeking, accessing, sharing and using information in Brazilian micro and small enterprises	Maia Woida, L.
The ethics of knowledge organization and representation from a Bakhtinian perspective	Arboit, A.E.  Guimarães, J.A.C.
Knowledge representation and orthophemism: A reflection aiming to a concept	Milani, S.O.  Pinho, F.A.
Heritage, documents and information	Crivelli, R.  Bizello, M.L.
An archival controlled vocabulary for university archives: The experience of VTArq (UNESP, Brazil)	Moreira, W.  Fujita, M.S.L.  Dos Santos, L.B.P.
A binary opposition discussion on the functional requirements for subject authority data (FRSAD)	Milani, S.O.
Authority control in the bibliographic domain: Book and card catalogs	Assumpção, F.S.  Da Costa Santos, P.L.V.A.  Zafalon, Z.R.
Use of access to information law in the process of competitive intelligence in the context of the private health in brasil: An analysis in sulamerica insurance	Jorge, C.F.B.  Nascimento, N.M.D.  de Souza, J.S.F.  Santarém, V.  Valentim, M.L.P.  Vitoriano, M.C.C.P.
Dados abertos capes: A look at the challenges of web data publishing	Torino, E.  Trevisan, G.L.  Vidotti, S.A.B.G.
Between realities and virtualities: Mapping information management and knowledge management terms in information studies programs in Portugal and Spain	de Freitas, M.C.V.  Leite, F.M.R.M.  Borges, M.M.  Cabero, M.M.
The information science in Brazil: Research mapping and institutional outlook	Araújo, C.A.Á.  Valentim, M.L.P.
The construction of organizational knowledge according to Peircean's semiotic approach	Coelho, T.M.  Valentim, M.L.P.  De Almeida, C.C.
Discursive establishment of Knowledge Organization: H. E. Bliss and International Society for Knowledge Organization (ISKO)	de Sales, R.  Murguia, E.I.
A proposal of guidelines for the development of an indexing policy in university libraries: A verbal-protocol-based socio-cultural study	Dal'Evedove, P.R.  Fujita, M.S.L.
Political determinations in the scientific production of information science in Brazil: Impact of the classification of knowledge areas of the CNPq	De Sales, R.  Murguia, E.I.
Metatheory and Diplomatics: Building a new model of analysis for the identification of archival records	Tognoli, N.B.
The organization of archival knowledge from diplomatics: Historical and conceptual elements for a method in review	Tognoli, N.B.
Indexing policy in a collaborative environment: An analysis in Brazilian digital libraries of dissertations and thesis	Tartarotti, R.C.D.E.  Evedove, P.R.D.  Fujita, M.S.L.
Crosswalk between educational metadata standards	Pöttker, L.M.V.  Ferneda, E.  Moreiro-González, J.A.

French discourse analysis in the organization of information and knowledge in Brazil: Epistemological considerations to documentary analysis	Carvalho, M.V.C.S.  Almeida, C.C.N.  Sabbag, D.M.A.
Spatial analysis in the process of competitive intelligence as a strategy for the construction of intelligence products and services aimed at organizations	Jorge, C.F.B.  De Araujo, A.S.
Are indexing and documentary languages knowledge organization systems? A Bardian analysis of terminological variation	Fujita, M.S.L.  Santos, L.B.P.D.  Alves, R.V.
Appropriation of information, knowledge construction and the role of mediator	Oliveira-DelMassa, H.C.  Junior, O.F.A.
Information literacy in on-line learning: A distance tutoring course study	Conde, C.A.G.F.  da Cruz, D.G.  Bartalo, L.
Cognitive and social aspects of software developers information behavior: An analysis of the literature	De Souza, L.P.P.  Valentim, M.L.P.  Vila, D.M.
Preservation of the institutional memory of university projects using the open archival information system (OAIS)	Viana, G.F.R.  Madio, T.C.D.C.  Flores, D.
Información archivística e información orgánica: Un análisis conceptual de la literatura brasileña	Pomim-Valentim, M.-L.  Lousada, M.
The contributions related to the use of conventions/forums in the constitution communities of practice and expression of the collective intelligence: The case of Bibliocontas	Silva, H.F.N.  Arboit, A.E.  Garcia, A.K.  Rigoni, C.F.
Law and information science: A possibility of interdisciplinary interface	Martins, R.  De Almeida, C.C.
Information Technology in family agriculture: Spreadsheets for the management of inputs	Affonso, E.P.  Hashimoto, C.T.  Sant'Ana, R.C.G.
Information intermediation and preservation of digital memory	Rabello, R.  da Silva Castro, V.F.
Information science meets philosophy: Information, knowledge, autonomous action, and big data	Martínez-Ávila, D.
Description principles and their adherence to MARC 21 and ONIX formats	Serra, L.G.  Segundo, J.E.S.  Santos, P.L.V.A.C.  Zafalon, Z.R.
The relationship between authors and main thematic categories in the field of knowledge organization: A bibliometric approach	Arboit, A.E., Gracio, M.C.C., De Oliveira, E.F.T., Bufrem, L.S
Analysis of semiotic theories in Brazilian information science: Theoretical referents	De Almeida, C.C.  Da Silva Farias, M.C.Q.
Analysis of information competency through the transition from paper-based to electronic medical records	Pinheiro dos Santos, B.R.  Martins Damian, I.P.
The thematic dimensions of the term 'information' in the Federal Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988	Gardini Santos, J.C.  Chaves Guimarães, J.A.
Global/local knowledge organization: Contexts and questions	Adler, M.A.  Tennis, J.T.  Martínez-Ávila, D.  Guimarães, J.A.C.  Mai, J.-E.  Olesen-Bagneux, O.  Skouvig, L.

Paper homosexualities: Scenes of homoerotic press in Brazil (1963-2015)	Neto, J.M.A.  Do Amaral, M.E.P.
Archives information publishing new design in post-custodial regime: The National Archives Experience Digital Vaults	Jorente, M.J.V.
Comparative study of government datasets of Brazil and Colombia, with data of agriculture and rural development	Reyes, J.T.C.  Sant'Ana, R.C.G.  Segundo, J.E.S.
Information as a subject in law and in information science: A comparative study based on the Brazilian reality	Santos, J.C.G.  Guimarães, J.A.C.  Fernández-Molina, J.-C.
The place of documentary heritage: Brasília and Novacap Fond	Crivelli, R.  Bizello, M.L.
Knowledge management in the context of franchising: A case study in a franchise	Menegassi, C.H.M.  Tenório Junior, N.N.  Sartori, R.  Jorge, C.F.B.
Business metadata: Representation of business processes' information	Brandt, M.B.  Vidotti, S.A.B.G.
Systems and processes of knowledge organization: A conceptual analysis of the Brazilian information science literature	Moreira, W.  Pegoraro Novaes, F.C.  Santana De Moraes, I.
The contributions of metatheory to the diplomatic method in Archival science	Tognoli, N.B.  Guimarães, J.A.C.
Diplomatic forensics science: historical review for approaching the born-digital archive record	Montoya Mogollón, J.B.  Rodríguez, S.M.T.
Reading device loan in libraries: Analysis of experiences	Serra, L.G.  da Silva, J.F.M.
Use of taxonomy of privacy to identify activities found in social networks' terms of use	De Assis Rodrigues, F.  Sant'Ana, R.C.G.
The diversity in legislation on public libraries in Brazil and Spain	Oliveira-Delmassa, H.C.  Frías, J.A.  de Almeida Junior, O.F.
Stories of life as a museum fact treated by the design of the Information in the digital curatorship in the Museu da Pessoa	Jorente, M.J.V.  Kahn, K.
Semantic web technologies in information architecture	Coneglian, C.S.  Roa-Martinez, S.M.  Da Costa Ferreira, A.M.J.F.  Vidotti, S.A.B.G.  Segundo, J.E.S.
The cultural dimension of knowledge organization: An analysis in the information science international context	Guimarães, J.A.C.  Evangelista, I.V.  De Araújo Medeiros Luz, G.  Osawa, H.F.
Enriched semantic markup for postgraduate programs in Latin America	Roa-Martínez, S.M.  Vidotti, S.A.B.G.  Pastor-Sánchez, J.A.
Representation of religions of African influence in CDD: A critical analysis of Umbanda in Brazil	Da Silva, M.F.  De Almeida, C.C.
Mediation: Conceptual perspectives in education and information science	da Silva, R.J.  de Almeida Júnior, O.F.
Data descriptor: MicroRNA profile datasets of murine macrophages infected with different strains of leptospira spp	Garcia, L.E.  Junior, E.C.A.  Bragato, J.P.  Melo, L.M.  Lima, V.F.M.  Peiró, J.R.  Arnold, D.R.  Marinho, M.  Lopes, F.L.
The scientific database of Universidade Federal do Paraná: From planning to implementation	de Lima, K.C.R.  Estevão, J.S.B.  de Araújo, P.C.  Gonçalves, L.H.
Analysis of knowledge management implementation models for a business incubator	Damian, I.P.M.  Zancheta, F.H.B.  Igarashi, R.T.  Marques, D.S.P.

Language, text and document in the context of information science	Cavati Sobrinho, H.  De Moraes, J.B.E.  Fujita, M.S.L.
Actions of academic libraries in the prevention of plagiarism	Leitão, H.  de Almeida, P.  Simões, M.D.G.  Martínez-ávila, D.
School libraries and indexing policies in Brazil and Portugal	Terra, A.L.  Fujita, M.S.L.  Del Carmen Agustín Lacruz, M.
The information as a strategic resource for prevention in worker's health and an analysis of cerest de marília city in São Paulo State	Veríssimo, D.M.M.  Jorge, C.F.B.  Andrade, N.S.U.  da Silva, C.M.  Pereira, L.C.C.
Semiotics and information design in the development of learning objects	Ferneda, E.  Dos Reis, M.C.
Analysis of support of information systems for environmental management practices in enterprises with iso 14001: A multiple case study	de Camargo Fiorini, P.  Chiappetta Jabbour, C.J.
Production and impact of Brazilian papers in library and information science journals (1986-2015)	Grácio, M.C.C.  de Oliveira, E.F.T.  Wolfram, D.
Can anti-cocitations also measure author relatedness?	Grácio, M.C.C., Wolfram, D.
The first sale doctrine and the digital books	Serra, L.G.  Segundo, J.E.S.
The representation the documents and authorities archivist: A look from the perspective of standardization	Padrón, D.L.  Fujita, M.S.L.
An assessment of TemaTres and multites characteristics for authority control in academic libraries	Fujita, M.S.L.  Dos Santos, L.B.P.  Cruz, M.C.A.  Moreira, W.
Research on indexing policy in Brazil: Progress and challenges	Dal'Evedove, P.R.  Fujita, M.S.L.
Production under the archival perspective: Memory and documentary heritage	Viana, G.F.R.  De Carvalho Madio, T.C.
The popularization of information science to society and potential information professionals	Dos Santos, B.R.P.  Damian, I.P.M.
Motivations of the students of the graduate program in law of the federal university of Paraná (UFPR) to publish in scientific journals in the field of Law	de Araújo, P.C.  Miguel, S.
A discussion on audiovisual documents as cultural and archival heritage in Brazil	Da Silva, L.A.S.  De Carvalho Madio, T.C.
Theoretical aspects of the structural narrative analysis and the contribution to the information organization	Candido, G.G.  Lima, L.D.M.  De Moraes, J.B.E.
Editorial	Fujita, M.S.L.
Semantic web materialization: A dynamic building model of queries based in ontology mapping	Coneglian, C.S.  Segundo, J.E.S.
Theory and practice in subject cataloging: the systematic nature of the process in the context of university libraries by professional perspective	Dal Evedove, P.R.  Fujita, M.S.L.
Archival knowledge: Conceptual frameworks for recent terminology in the KO domain	Tognoli, N.B.  Rodrigues, A.C.  Chaves Guimarães, J.A.


Metadata cataloging: Business metadata description based on the bibliographic principles and objectives	Brandt, M.B.  Gregório Vidotti, S.A.B.  da Costa Santos, P.L.V.A.  Zafalon, Z.R.
Mediation of literature for readers-listeners	Bortolin, S.  Almeida Júnior, O.F.
The interdomain of metric studies of information in Ibero- America and South Africa:	Lazzarotto Freitas, J., Santiago Bufrem, L., Tannuri de Oliveira, E.F., Cabrini Grácio, M.C.
Digitization and digital preservation: The experience of the Integrated Library System at the University of São Paulo (SIBiUSP)	Pinto Ferreira, S.M.S.  Gadelha, Z.  Gamba, C.
Description of digital image resources: Presentation of a conceptual model	Simionato, A.C.  Da Costa Santos, P.L.V.A.
The metacognition of users in the process of information search in collective catalogs of university library	Dal' Evedove, P.R.  De Brito Neves, D.A.  Fujita, M.S.L.
Methodological perspectives for aboutness identification on fiction narrative texts	De Moraes, J.B.E.
Scientific communication in the context of the Web 2.0: Considerations on the usage of blogs as channels for the dissemination of scientific information	Pando, D.A.
Analysis of graphic codes for colour representation: ColorADD and Feelipa Color Code in Portuguese companies	Iamaguti, M.  Gadotti, M.  Henriques, F.  Trigueiros, P.
Gender digital divide: Breaking the silence in information science	Berrío-Zapata, C.  Da Silva, E.F.  De Souza Brandão Guaraldo, T.  De Carvalho, Â.M.G.
Library exceptions in the copyright laws of Ibero-American countries	Fernández-Molina, J.C.  Guimarães, J.A.C.
Information competence applied to students of Unb College Planaltina: Challenges and integration of library and teacher actions	Santos, R.B.  Simeão, E.L.M.S.  Nascimento, F.R.
Informational behavior and public information policies: theoretical considerations arising from the case of DATASUS in Brazil	Berrío-Zapata, C.  de Assis-Rodrigues, F.  de Cássia Cassiano-Lopes, R.  Grossi de Carvalho, A.M.  Gonçalves-Santana, R.C.
Subject cataloguing & indexing in university libraries: A verbal-protocol comparative study	Tartarotti, R.C.D.  Fujita, M.S.L.
Scientific data repositories in research infrastructure: Adoption of FAIR principles	Monteiro, E.C.S.A.  Sant'ana, R.C.G.
Preservation and authenticity of photographic records: Steps of the same continuum	Troitiño Rodriguez, S.M.  Sansoni Tonello, I.M.  De Carvalho Madio, T.C.
Big data: Emerging legal and ethical issues	Dias, G.A.  Vieira, A.A.N.
The dialogue between library and community: A case study about the profile and perceptions of the users of the community libraries of itaitinga, ceará	da Silva, A.P.C.  Cavalcante, L.E.  Costa, M.F.O.
Dialogical elements in Harris, Dewey, Cutter, Otlet, Kaiser, and Ranganathan: Theoretical convergences in the history of Knowledge Organization	De Sales, R.  Martínez-Ávila, D.  Guimarães, J.A.
Games theory and mediation of information: A proposal of strategic contribution to organizations	De Oliveira, H.C.C.  De Souza, J.S.F.  Valentim, M.L.P.  De Almeida, O.F.

Documentary image analysis: A reading of semiotic contributions	Gatto, A.C.
Collaborative e-health environments: The enhanced role of health agents	Jorente, M.J.V.  Nakano, N.  Padua, M.C.  Silva, A.R.
The perception of brazilian researchers concerning the factors that influence the citation of their articles: A study in the field of sustainability	Jabbour, C.J.C.  de Sousa Jabbour, A.B.L.  de Oliveira, J.H.C.
The competitive intelligence process as strategic tool to soccer club	Jorge, C.F.B.  Valentim, M.L.P.
Ethical aspects in the organization of legislative information	Brandt, M.B.
The adoption of ISO standards in Brazil, Iberian Peninsula and United Kingdom in information and documentation: A comparative study	do Nascimento, N.M.  Moro Cabero, M.M.  Valentim, M.L.P.
Documentary flow between administrative areas of a bank: An approach from the analysis of networks (SNA)	Mogollón, J.B.M.  De Carvalho Madio, T.C.
Julius Kaiser's analytic-synthetic method: Pioneering for the subject approach to information	De Sales, R.  Guimarães, J.A.C.
Technological knowledge and innovation in Brazil: A patentometric study in the universidad estadual paulista	Pavanelli, M.A.  De Oliveira, E.F.T.
Information and communication media and information science	Jorente, M.J.V.  da Costa Santos, P.L.V.A.
Universidad de la Havana's (University) library Network: On the road to a new philosophy for work	Alvarez, E.B.  Del Carmen, M.  Alvarez, V.  Borsetti, S.A.  Vidotti, G.
Scientific production & international insertion of the journal Scire in the 2006-2014 period	De Oliveira, E.F.T.  Alves, B.H.  Do Prado, M.R.  Pavanelli, M.A.
A bibliometric analysis of collaboration between Brazil and Spain in the field of medical research from 2002 to 2011	Alonso-Arroyo, A., Oliveira, E.F.-T.D., Cabrini-Grácio, M.C., Pandiella, A., Alexandre-Benavent, R.
Appraisal and memory in Brazilian universities	Akaichi, T.  Bizello, M.L.  Troitiño Rodriguez, S.M.
Domain Analysis in Information Science: an analysis of the international scientific production	Guimarães, J.A.C.  Martínez-Ávila, D.  Martins, A.  Gomes, P.H.C.
The applicability of archive identification in personal archives: A reflection	Troitiño, S.  Da Fonseca, G.A.
Standard metadata in museological domain	Lima, F.R.B.  Santos, P.L.V.A.C.  Segundo, J.E.S.
Use of classification in organizing and searching the web	Satija, M.P.  Martinez-Avila, D.
Open access to research data in brazil: Mapping repositories, practices and perceptions of researchers and technologies	Gabriel Junior, R.F.  da Rocha, R.P.  Caregnato, S.E.  Pavão, C.M.G.  Passos, P.C.S.J.  Borges, E.N.  Vanz, S.A.S.  Azambuja, L.A.B.
Availability of metadata in linked date for digital repositories	Arakaki, F.A.  Coneglian, C.S.  Da Costa Santos, P.L.V.A.  Segundo, J.E.S.
Visual information for digital inclusion process in hybrid libraries and librarians' action	Carolina-Da-Silva, R.  Vicentini-Jorente, M.-J.  Formentini-Caldas, R.  Nakano, N.






Kaiser's and Ranganathan's pragmatism and the peoners of the analytic-sinthetic method	De Sales, R.  Guimarães, J.A.C.
Issues around the transfer of records custody among public archives	Troitiño, S.
The internal information communication and mediation processes inside an industry of the sugar and alcohol sector in the State of São Paulo	Da Silva, M.F.
Concept is a sign: A semiotic element for information mediation and document analysis	De Almeida, C.C.
Documentary analysis of photographic images of pilgrimages in Northeastern Brazil	Elliott, A.G.  De Carvalho Madio, T.C.
The implantation of digital television in Brazil and Chile: Tendencies and asymmetries	Marques De Carvalho, J.
Scientific production indicators in the theoretical approach to indexing: A bibliometric analysis of the journal the Indexer	Tartarotti, R.D.  Dal'Evedove, P.R.  Boccato, V.R.C.  Fujita, M.S.L.
Complexity of provision and access of government data in the web	Moreira, F.M.  Sant'Ana, R.C.G.  Jorente, M.J.V.
Elements of Peirce's semiotic theory of perception for the development of information retrieval interfaces	Baptista, F.  De Almeida, C.C.  Ferneda, E.
Studies about subject analysis in Brazil: Research and future perspectives	Dal'Evedove, P.R.  Tartarotti, R.C.D.  Fujita, M.S.L.
Classification research classification & authority control: Expanding resource discovery	Martínez-Ávila, D.
Document appraisal in Portuguese and Brazilian universities	Bizello, M.L.
Treatment of public policies on information and technology in Colombian scientific journals of information science	Camperos-Reyes, J.T.  Sant'Ana, R.C.G.  De Carvalho, Â.M.G.
Applying the Records Continuum model in a public university	Viana, G.F.R.  De Carvalho Madio, T.C.
Audiovisual resources in the Data Web: The construction of the Semantic Audiovisual Portal	Coneglian, C.S.  Arakaki, A.C.S.  Gonçalves, P.R.V.A.  Santarem Segundo, J.E.
REBECA: Turning WordNet databases into "Ontolexicons"	Dias-da-Silva, B.C.  Di Felippo, A.
The vulnerability of personal data and the ethical challenges of the information professional: A Brazilian perspective	Bagatini, J.A.  Guimarães, J.A.C.
Information design as interdisciplinary resource of digital curation in complex contexts of information science	Jorente, M.J.V.  Padua, M.C.  Nakano, N.

# APÊNDICE B – PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2010-2019)


SciVal

[Overview](#)
[Benchmarking](#)
[Collaboration](#)
[Trends](#)
[Reporting](#)
[My SciVal](#)
[Scopus](#)

## Library and Information Sciences | 2010 to 2019 ☆

View Publication Set definition Report from template

2010 to 2019  All subject areas  ASJC  Data sources

Summary
Topics
Collaboration
Published
Viewed
Cited
Authors
Institutions
Economic Impact

### Overall research performance

262  
Scholarly Output

45.8% All Open Access

[View list of publications](#)

387  
Authors

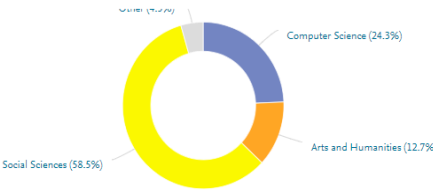
0.30  
Field-Weighted Citation Impact

493  
Citation Count

1.9  
Citations per Publication

### Publications by Subject Area

Donut Chart



[Analyze in more detail](#)


### Performance indicators

**Outputs in Top Citation Percentiles**

+ Add to Reporting

Publications in top 10% most cited worldwide

Show as field-weighted



Library and Information Sciences | 2010 to 2019:

1.5%


[Analyze in more detail](#)

**Publications in Top Journal Percentiles**

+ Add to Reporting

Publications in top 10% journals

by CiteScore Percentile



Library and Information Sciences | 2010 to 2019:


6.8%

[Analyze in more detail](#)

**International Collaboration**

+ Add to Reporting

Publications co-authored with Institutions in other countries/regions



Library and Information Sciences | 2010 to 2019:


24.8%

[Analyze in more detail](#)

**Academic-Corporate Collaboration**

+ Add to Reporting

Publications with both academic and corporate affiliations



Library and Information Sciences | 2010 to 2019:

0.4%


[Analyze in more detail](#)

### Quick links

Use the links below for more information on Library and Information Sciences | 2010 to 2019:

[View the top authors](#)
[View the top Institutions](#)


[View the top Scopus Sources](#)



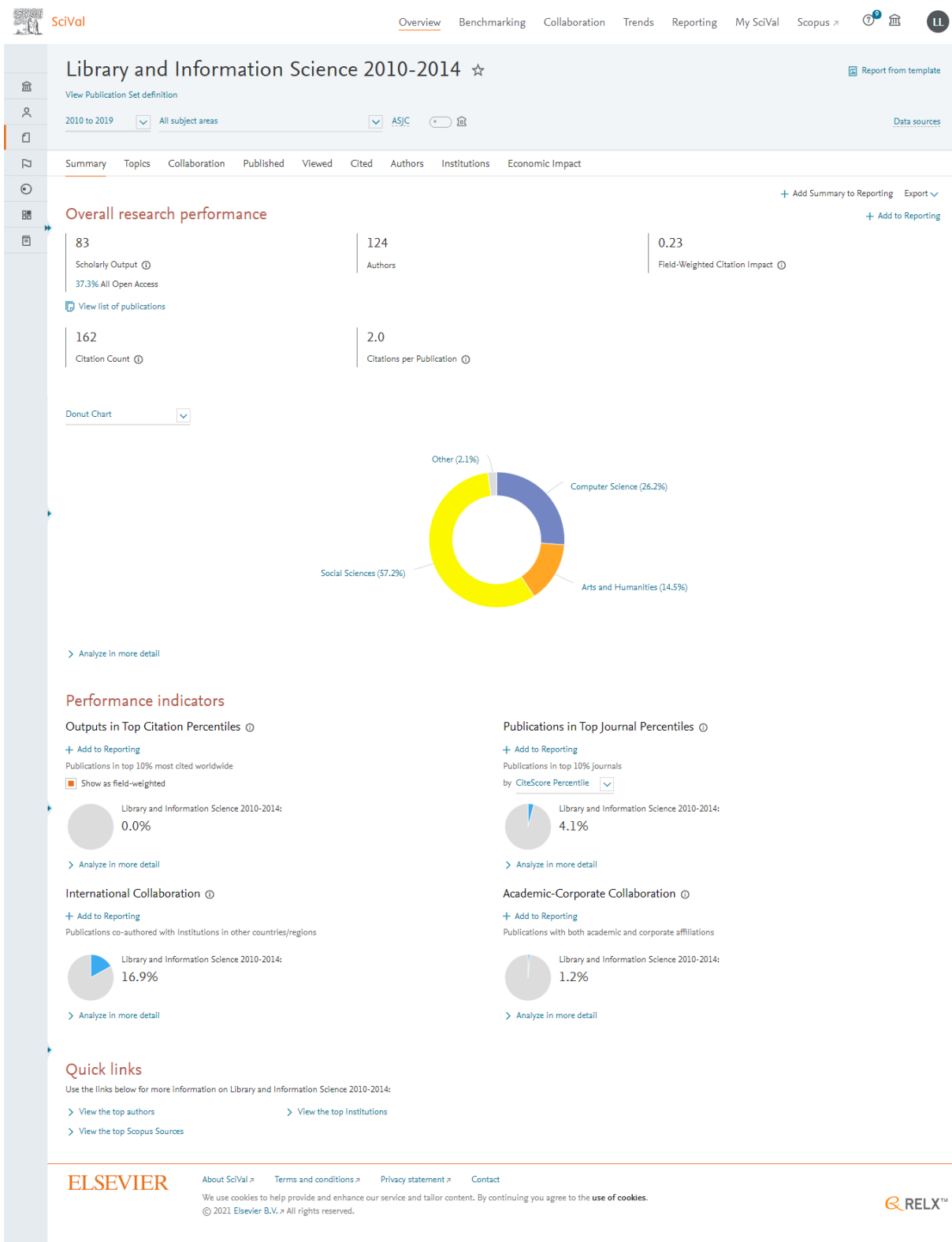
[About SciVal](#)
[Terms and conditions](#)
[Privacy statement](#)
[Contact](#)

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing you agree to the [use of cookies](#).

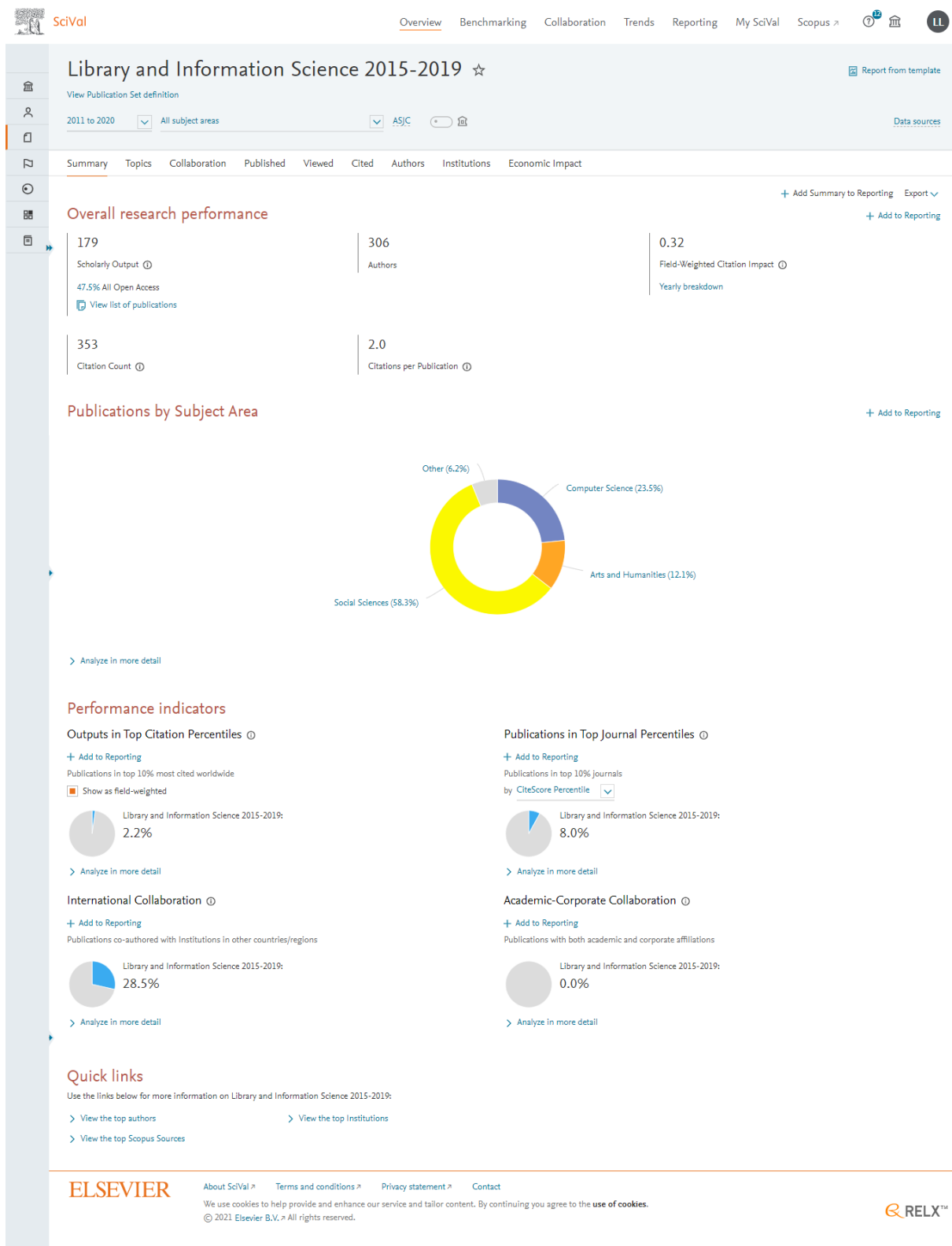
© 2021 Elsevier B.V. All rights reserved.



# APÊNDICE C – PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2010-2014)



# APÊNDICE D - PANORAMA GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP (2015-2019)



**APÊNDICE E – LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (2010-2014)**

<b>PESQUISADORES</b>	<b>NÚMERO DE PUBLICAÇÕES</b>
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	10
Guimarães, José Augusto Chaves	11
Martínez-Ávila, Daniel	9
de Oliveira, Ely Francina Tannuri	6
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	7
Boccatto, Vera Regina Casari	3
Santos, P. L.V. A. da Costa	8
de Almeida, Carlos Cândido	5
De Carvalho Madio, Telma Campanha	5
de Moraes, João Batista Ernesto	6
Pinho, Fabio Assis	4
de Oliveira, Jorge Henrique Caldeira	3
Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz	3
Moreira, Walter	3
Rabello, Rodrigo	3
Tognoli, Natália Bolfarini	3
Valentim, Marta Lúcia Pomim	3
Arboit, Aline Ellis	2
Borsetti Gregorio Vidotti, Silvana Aparecida	2
Cândido, Gilberto Gomes	2
Dias, Guilherme Ata?de	2
Fernández-Molina, Juan Carlos	2
Jorente, Maria Jos? Vicentini	2
Lousada, Mariana	2
Viana, Gilberto Fladimar Rodrigues	2
Agustin-Lacruz, María del Carmen	1
Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	1
Alves, Bruno Henrique	1
Alves, Roberta Caroline Vesú	1
Araya, Elizabeth Roxana Mass	1
Barité, Mario Guido	1
Bastos, Flavia	1
Bembem, Angela Halen Claro	1
Bizello, Maria Leandra	1
Borders, Tammie L.	1
Bortolin, Sueli	1
Bufrem, Leilah Santiago	1
Cândido de Almeida, Carlos	1
Castanha, Renata Cristina Gutierrez	1
Cavati Sobrinho, Heliomar	1
Cho, Kyeongjae	1
Crivelli, Renato	1
da Silva Castro, Virgínia Ferreira	1
da Silva, Andrieli Pachú	1
Da Silva, Luiz Antonio Santana	1
da Silva, Marcio Ferreira	1
Dal'Evedove, Paula Regina	1
Dal'Evedove, Roberta Cristina	1
Dal' Evedove, Paula Regina	1

Dal' Evedove, Paula Regina	1
de Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	1
de Brito Neves, Dulce Amélia	1
de Lima, Izabel França	1
de Oliveira, Henry Pôncio Cruz	1
de Sales, Rodrigo	1
de Santana, Sérgio Rodrigues	1
de Sousa, Rosilene Paiva Marinho	1
Di Felippo, Ariani	1
Dias-Da-Silva, Bento Carlos	1
do Nascimento, Bruna Silva	1
Do Rego, Laura Maria	1
Dos Reis, Daniela Marjorie	1
Dos Santos Neto, Martins Fideles	1
Dos Santos, André Ynada	1
Elliott, Ariluci Goes	1
Escalona-Fernández, María Isabel	1
Escrivão, Giovana	1
Fadel, Bárbara	1
Ferreira, Gustavo Meletti	1
Ferreira, Letícia Elaine	1
Ferreira, Sueli Mara Soares Pinto	1
Filho, Edmundo Escrivão	1
Fiorini, Paula De Camargo	1
Flores, Daniel	1
Fonseca, Alexandre F.	1
Freitas, Juliana Lazzarotto	1
Gadelha, Zacharias	1
Gallego, Luis Alfonso P.	1
Gamba, Camila	1
Garcés, Lina P.	1
García Gutiérrez, Antonio	1
Garcia, Andrea Karina	1
Gil-Leiva, Isidoro	1
Gómez Díaz, Raquel	1
Gonçalves Santana, Ricardo Cesar	1
Grácio, José Carlos Abbud	1
Gracioso, Luciana De Souza	1
Guerrero, Antonio Pulgarín	1
Gurgel, Júlio De Araújo	1
Hayashi, Carlos Roberto Massao	1
Hayashi, Maria Cristina Piumbato Innoce	1
Herculano, Rondinelli Donizetti	1
Hoffmann, Wanda Aparecida Machado	1
Kipp, Margaret E.I.	1
Lima, Larissa De Mello	1
Marques de Carvalho, Juliana	1
Martins, Rúbia Marcia Siqueira	1
Milani, Suellen Oliveira	1
Moraes, João Batista Ernesto De	1
Nagano, S. M.	1
Norberto, Ana Maria Queirós	1
Novelli, Valéria Aparecida Moreira	1

Oddone, Nanci	1
Pando, Daniel Abraão	1
Pavanelli, Maria Aparecida	1
Redigolo, Franciele Marques	1
Rigoni, Camila Fernanda	1
Rodrigues Paiva, Maria José	1
Rodríguez, Sonia Troitiño	1
Romero, Rubeñ Augusto L.	1
Rothberg, Danilo	1
Rubi, Milena Polsinelli	1
Rusinko, Andrew	1
San Segundo, Rosa	1
Satija, Mohinder Partap	1
Silva, Helena De Fátima Nunes	1
Simionato, Ana Carolina	1
Tartarotti, Roberta Cristina Dal Evedove	1
Troitiño, Sonia	1
Vieira, Américo Augusto Nogueira	1
Zapata, Cristian Berrío	1
Zhang, Hengji	1
Zurián, Francisco A.	1

**APÊNDICE F – LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (2015-2019)**

<b>PESQUISADORES</b>	<b>NÚMERO DE PUBLICAÇÕES</b>
Martínez-Ávila, Daniel	25
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	15
Guimarães, José Augusto Chaves	15
Gonçalves Santana, Ricardo Cesar	11
Valentim, Marta Lúcia Pomim	10
Jorente, Maria Jos? Vicentini	8
Segundo, José Eduardo Santarém	8
Da Costa Santos, P. L. V. A.	7
Borsetti Gregorio Vidotti, Silvana Aparecida	6
Coneglian, Caio Saraiva	6
de Carvalho, Ângela Maria Grossi	6
Jorge, Carlos Francisco Bitencourt	6
Moreira, Walter	6
Tognoli, Natália Bolfarini	6
Damian, Ieda Pelógia Martins	5
de Almeida, Carlos Cândido	5
de Sales, Rodrigo	5
Nakano, Natalia	5
Zafalon, Zaira Regina	5
Berrío-Zapata, Cristian	4
Bizello, Maria Leandra	4
Dal'Evedove, Paula Regina	4
Ferneda, Edberto	4
Alvarez, Edgar Bisset	3
Assumpção, Fabrício Silva	3
Brandt, Mariana Baptista	3
de Assis-Rodrigues, Fernando	3
De Carvalho Madio, Telma Campanha	3
Dos Santos, Luciana Beatriz Piovezan	3
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	11
Moreira, Fábio Mosso	3
Oliveira, Otávio J.	3
Pinho, Fabio Assis	3
Serra, Liliana Giusti	3
Tartarotti, Roberta Cristina Dal Evedove	3
Troitiño Rodriguez, Sonia Maria	3
Wolfram, Dietmar	3
Ávila, Daniel Martínez	2
Bufrem, Leilah Santiago	2
Caldas, Ros&#226;ngela Formentini	2
Castanha, Renata Cristina Gutierrez	2
da Silva Farias, Mona Cleide Quirino	2
da Silva, Rafaela Carolina	2
de Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	2
de Ara?jo, Paula Carina	2
de Cássia Cassiano-Lopes, Rita	2
de Mello Lima, Larissa	2
de Oliveira, Ely Francina Tannuri	2



de Souza, Juliete Susan Ferreira	2
de Souza, Leonardo Pereira Pinheiro	2
Dos Santos, Beatriz Rosa Pinheiro	2
Ferreira, Marcio	2
Fiorini, Paula De Camargo	2
Fox, Melodie J.	2
Gonçalez, Paula Regina Ventura Amorim	2
Hilário, Carla Mara	2
Milani, Suellen Oliveira	2
Moraes, João Batista Ernesto De	2
Murguia, Eduardo Ismael	2
Oliveira-DelMassa, Heloá Cristina	2
Otonicar, Selma Letícia Capinzaiki	2
Padua, Mariana Cantisani	2
Pegoraro Novaes, Fernanda Carolina	2
Roa-Martínez, Sandra Milena	2
Sant-Geronikolou, Stavroula	2
Santana de Moraes, Isabela	2
Santos, João Carlos Gardini	2
Santos, Luciana Beatriz Piovezan Dos	2
Simóes, Maria Da Graça De Melo	2
Adler, Melissa A.	1
Agustin-Lacruz, María del Carmen	1
Akaichi, Tatianne	1
Almeida, Carlos C.Ndido	1
Alvarez, Villardefrancos	1
Alves, Bruno Henrique	1
Alves, Mayra Fernanda	1
Alves, Roberta Caroline Vesú	1
Andrade Cruz, Maria Carolina E.	1
Andrade, Nastássia Satomi Uchiama	1
Andricopulo, Adriano Defini	1
Arakaki, Ana Carolina Simionato	1
Arakaki, Felipeaugusto	1
Araújo, Carlos Alberto Ávila	1
Arboit, Aline Ellis	1
Arnold, Daniel Robert	1
Azambuja, Luís Alberto Barbosa	1
Bagatini, José Augusto	1
Baptista, Fabricio	1
Barboza, Elder Lopes	1
Bartalo, Linete	1
Basso, Andréa Cristina	1
Beak, Jihee	1
Bembem, Angela Halen Claro	1
Borges, Eduardo Nunes	1
Borges, Maria Manuel	1
Borsetti, Silvana Aparecida	1
Bragato, Jaqueline Poletto	1
Branco Costa, Antônio Fernando	1
Breda, Sônia Maria	1
Budd, John M.	1
Cabero, María Manuela Moro	1

Campbell, D. Grant	1
Camperos-Reyes, Jacquelin Teresa	1
Campos, Thalita Láua Reis	1
Cantisani, Mariana	1
Caprioli, Mariana Silva	1
Cardoso, Bruna Lopes	1
Caregnato, Sônia Elisa	1
Carolina-Da-Silva, Rafaela	1
Carvalho, Marcos Vin Cius Santos	1
Castellanos-Gallardo, Inalvis	1
Cavalcante, Lidia Eugenia	1
Cervantes, Brígida Maria Nogueira	1
Coelho, Tatiene Martins	1
Conde, César Augusto Galvão Fernandes	1
Costa, Maria De Fátima Oliveira	1
Cristino, Talita Mariane	1
Crivelli, Renato	1
Cruz, Maria Carolina Andrade	1
da Costa Ferreira, Ana Maria Jensen	1
Da Cruz, Dalila Gimenes	1
da Fonseca, Gabrieli Aparecida	1
Da Luz, Larissa Pavarini	1
da Mata, Marta Leandro	1
da Rocha, Rafael Port	1
da Silva Bolzani, Vanderlan	1
da Silva, Ana Pricila Celedonio	1
da Silva, Andrieli Pachú	1
Da Silva, Cristiano Marques	1
da Silva, Ester Ferreira	1
da Silva, Fábio Francisco	1
da Silva, José Fernando Modesto	1
da Silva, Marcio Ferreira	1
Da Silva, Rovilson José	1
Dal'Evedove Tartarotti, Roberta Cristina	1
de Almeida, Oswaldo Francisco	1
de Almeida, Patrícia	1
de Almeida, Tamie Guibu	1
de Araújo Medeiros Luz, Gabriele	1
de Araujo, Agnes Silva	1
de Barros Ribas, Rosane Rodrigues	1
de Biaggi, Camila	1
De Castro Filho, Claudio Marcondes	1
De Castro Silva Casarin, Helen	1
de Lima, Karolayne Costa Rodrigues	1
de Matos, Daniela Fernanda Oliveira	1
De Oliveira Lucas, Elaine Rosangela	1
de Oliveira, Heloá Cristina Camargo	1
de Oliveira, Henry Pôncio Cruz	1
de Souza Brandão Guaraldo, Tamara	1
de Souza Gracioso, Luciana	1
de Souza, Fernando Bernardi	1
Del Carmen, María	1
do Amaral, Muriel Emídio Pessoa	1

Do Nascimento, Natália Marinho	1
do Prado, Marcos Rodrigues	1
Dos Piovezan Santos, Luciana Beatriz	1
Dos Reis, Marlene Antônia	1
Dos Santos, André Ynada	1
Dourado, Ícaro Cavalcante	1
Duarte, Emeide Nóbrega	1
Estevão, Janete Saldanha Bach	1
Evangelista, Isadora Victorino	1
Evedove, Paula Regina Dal	1
Fernández-Molina, Juan Carlos	1
Filser, Lukas Daniel	1
Freitas, Juliana Lazzarotto	1
Frías, José Antonio	1
Gabriel Junior, Rene Faustino	1
Gadotti, Marcella	1
Garcia, Leandro Encarnação	1
Gatto, Ana Clara	1
Glover, Jeannette R.	1
Gomes, Pedro Henrique Carvalho	1
Gonçalves, Lucas Henrique	1
Gonzalez, Rodrigo Valio Dominguez	1
Gregório Vidotti, Silvana Aparecida Borsetti	1
Harpur, Brock A.	1
Hashimoto, Cristina Toyoko	1
Henriques, Fernanda	1
Iamaguti, Mariana	1
Igarashi, Reinaldo Tsuyoshi	1
Jugend, Daniel	1
Juliani, Fernando	1
Junior, Erivelto C.A.	1
Junior, Oswaldo Francisco Almeida	1
Kadri, Samir Moura	1
Kahn, Karen	1
Kiyonaga, Cynthia Maria Suenaga	1
Koulouris, Alexandros	1
L Magro, José	1
Lee, Hur Li	1
Leitão, Helena	1
Leite, Filipa Manuela Ramos Morado	1
Lima, Fábio Rogério Batista	1
Lima, Larissa Mello	1
Lima, Valéria F.M.	1
Llarena, Rosilene Agapito Da Silva	1
Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz	1
Lopes, Flavia Lombardi	1
Luiz, João Victor Rojas	1
Luiz, Octaviano Rojas	1
Machado, Luís Miguel Oliveira	1
Mai, Jens-Erik	1
Maia Woida, Luana	1
Mariano, Enzo B.	1
Marinho, Márcia	1

Marques, Dalton Siqueira Pitta	1
Martins, Amanda	1
Martins, Manoel Fernando	1
Martnez-Ávila, Daniel	1
Marzal, Miguel Ángel	1
Maserati, Marc Peter	1
Mathias, Maria Augusta Siqueira	1
Matos, Felipe Delestro	1
Medina-Franco, José L.	1
Melo, Larissa Martins	1
Melo, Tatiana Massaroli	1
Menegassi, Cláudia Herrero Martins	1
Miguel, Sandra	1
Mogollón, Juan Bernardo Montoya	1
Monteiro, Elizabete Cristina De Souza De	1
Montoya Mogollón, Juan Bernardo	1
Moreiro-González, José Antonio	1
Moro-Cabero, Manuela	1
Nascimento, Fernanda Regina	1
Nascimento, Francisco Arrais	1
Nascimento, Natália Marinho Do	1
Neto, Antônio Faria	1
Neto, José Domingos Padilha	1
Neto, José Miguel Arias	1
Nhacuongue, Januário Albino	1
Nogueira, Marcelo Fábio Gouveia	1
Ocholla, Dennis N.	1
Ocholla, Lyudmila	1
Olesen-Bagneux, Ole	1
Oliveira, Joao Augusto Dias Barreira E.	1
Olson, Hope A.	1
Orsi, Ricardo de Oliveira	1
Ortega, María Liliana Muñoz	1
Osawa, Henrique Fiamengue	1
Padrón, Dunia Llanes	1
Pando, Daniel Abraão	1
Passalia, Felipe José	1
Passos, Paula Caroline Schifino Jardim	1
Pastor-Sánchez, Juan Antonio	1
Pavanelli, Maria Aparecida	1
Pavão, Caterina Groposo	1
Pedronette, Daniel Carlos Guimarães	1
Peirö, Juliana Regina	1
Pereira, Luciana Caluz Carvalho	1
Pinheiro Dos Santos, Beatriz Rosa	1
Pöttker, Luciana Maria Vieira	1
Rasteli, Alessandro	1
Reyes, Jacquelin Teresa Camperos	1
Rocha, José Celso	1
Rodrigues, Ana Célia	1
Rodrigues, Maria Rosemary	1
Sabbag, Deise Maria Antonio	1
Sala, Fabiana	1

Saldívar-González, Fernanda I.	1
Sánchez-Tarragó, Nancy	1
Sansoni Tonello, Izângela Maria	1
Sant'ana, Ricardo César Gonçalves	1
Santarem Segundo, José Eduardo	1
Santarém, Vinícius	1
Santos, Rafael Barcelos	1
Santos, Raquel Do Rosário	1
Santrem, José Eduardo	1
Sartori, Rejane	1
Satija, Mohinder Partap	1
Seles, Bruno Michel Roman Pais	1
Semidão, Rafael	1
Silistino, Davi	1
Silva, Anahi Rocha	1
Silva, Eduardo Graziosi	1
Simeão, Elmira Luzia Melo Soares	1
Siriani, Allan Lincoln Rodrigues	1
Skouvig, Laura	1
Smiraglia, Richard P.	1
Suenaga, Cynthia Maria Kiyonaga	1
Takahashi, Maria B.	1
Teixeira, Thiciane Mary Carvalho	1
Tennis, Joseph Timothy	1
Tenório Junior, Nelson Nunes	1
Terra, Ana Lúcia	1
Torino, Emanuelle	1
Torres, Ricardo da Silva	1
Trevisan, Gustavo Lunardelli	1
Trevisan, Luciana Calvo	1
Trigueiros, Paula	1
Troitiño, Sonia	1
Valli, Marilia	1
Vanz, Samile Andrea de Souza	1
Veríssimo, Daniela Maria Maia	1
Viana, Gilberto Fladimar Rodrigues	1
Vieira-De-Freitas, Maria Cristina	1
Vila, Daniel Mart Nez	1
Vitoriano, Marcia Cristina De Carvalho Pa	1
Zancheta, Flávia Helena Barioni	1
Zayed, Amro	1
Zins, Chaim	1

**APÊNDICE G - LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (2010-2014)**

<b>PESQUISADORES</b>	<b>NÚMERO DE CITAÇÕES</b>
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	12
Guimarães, José Augusto Chaves	28
Martínez-Ávila, Daniel	25
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	29
de Oliveira, Ely Francina Tannuri	25
Boccatto, Vera Regina Casari	3
Da Costa Santos, Plácida Leopoldina Ventura Amo	6
de Almeida, Carlos Cândido	5
Pinho, Fabio Assis	8
De Carvalho Madio, Telma Campanha	0
de Moraes, João Batista Ernesto	2
de Oliveira, Jorge Henrique Caldeira	6
Tognoli, Natália Bolfarini	5
Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz	6
Moreira, Walter	6
Arboit, Aline Ellis	2
Rabello, Rodrigo	1
Dias, Guilherme Ata?de	1
Jorente, Maria Jos? Vicentini	0
Borsetti Gregorio Vidotti, Silvana Aparecida	4
Viana, Gilberto Fladimar Rodrigues	0
Cândido, Gilberto Gomes	1
Valentim, Marta Lígia Pomim	9
Oddone, Nanci	3
Fonseca, Alexandre F.	9
Nagano, S. M.	3
Kipp, Margaret E.I.	6
de Lima, Izabel França	5
Norberto, Ana Maria Queirós	3
Bufrem, Leilah Santiago	1
de Sales, Rodrigo	0
Flores, Daniel	0
Herculano, Rondinelli Donizetti	3
Lousada, Mariana	6
Freitas, Juliana Lazzarotto	1
Zhang, Hengji	9
Cho, Kyeongjae	9
Escrivão, Giovana	3
Guerrero, Antonio Pulgarín	11
Agustin-Lacruz, María del Carmen	1
Escrivão Filho, Edmundo	3
Gómez Díaz, Raquel	1
de Oliveira, Henry Pôncio Cruz	5
Rodríguez, Sonia Troitiño	1
Araya, Elizabeth Roxana Mass	1
Bastos, Flavia	3

Milani, Suellen Oliveira	1
Hoffmann, Wanda Aparecida Machado	0
Rigoni, Camila Fernanda	0
Garcia, Andrea Karina	0
Silva, Helena De Fátima Nunes	0
de Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	3
Ferreira, Letícia Elaine	3
Bizello, Maria Leandra	1
Troitiño, Sonia	0
Crivelli, Renato	1
Da Silva, Luiz Antonio Santana	0
Pavanelli, Maria Aparecida	0
Martins, Rúbia Marcia Siqueira	0
Gonçalves Santana, Ricardo Cesar	3
Dos Reis, Daniela Marjorie	3
Cavati Sobrinho, Heliomar	0
Redigolo, Franciele Marques	3
Alves, Bruno Henrique	2
Dal'Evedove, Roberta Cristina	3
Rubi, Milena Polsinelli	2
Ferreira, Gustavo Meletti	3
García Gutiérrez, Antonio	5
Marques de Carvalho, Juliana	0
Zurián, Francisco A.	4
Grácio, José Carlos Abbud	3
Fadel, Bárbara	3
de Santana, Sérgio Rodrigues	5
Romero, Rubeñ Augusto L.	1
Simionato, Ana Carolina	0
Elliott, Ariluci Goes	0
Castanha, Renata Cristina Gutierrez	4
Bembem, Angela Halen Claro	3
Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	0
Bortolin, Sueli	0
Fiorini, Paula De Camargo	1
Gadelha, Zacharias	0
da Silva Castro, Virgínia Ferreira	0
Gamba, Camila	0
Rodrigues Paiva, Maria José	1
de Sousa, Rosilene Paiva Marinho	1
Dal' Evedove, Paula Regina	0
Cândido de Almeida, Carlos	1
da Silva, Marcio Ferreira	0
da Silva, Andrieli Pachú	1
Alves, Roberta Caroline Vesú	2
Do Rego, Laura Maria	1
Dos Santos Neto, Martins Fideles	1
Novelli, Valéria Aparecida Moreira	0
Gracioso, Luciana Souza	0
Dal' Evedove, Paula Regina	0
de Brito Neves, Dulce Amélia	0
Dal'Evedove, Paula Regina	0
Tartarotti, Roberta Cristina Dal Evedove	0

Pando, Daniel Abraão	0
do Nascimento, Bruna Silva	1
Vieira, Américo Augusto Nogueira	0
Ferreira, Sueli Mara Soares Pinto	0
Zapata, Cristian Berrío	7
Garcés, Lina P.	1
Rusinko, Andrew	9
Dos Santos, André Ynada	1
Gallego, Luis Alfonso P.	1
Lima, Larissa De Mello	0
Escalona-Fernández, María Isabel	11
San Segundo, Rosa	4
Satija, Mohinder Partap	0
Gurgel, Júlio De Araújo	11
Borders, Tammie L.	9
Gil-Leiva, Isidoro	3



**APÊNDICE F - LISTA GERAL DOS PESQUISADORES ÁREA DE CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (2015-2019)**

<b>PESQUISADORES</b>	<b>NÚMERO DE CITAÇÕES</b>
Martínez-Ávila, Daniel	41
Fujita, Mariângela Spotti Lopes	9
Guimarães, José Augusto Chaves	26
Gonçalves Santana, Ricardo Cesar	8
Valentim, Marta Lígia Pomim	5
Segundo, José Eduardo Santarem	4
Jorente, Maria Jos? Vicentini	3
Da Costa Santos, Plácida Leopoldina Ventura Amo	4
Jorge, Carlos Francisco Bitencourt	2
Borsetti Gregorio Vidotti, Silvana Aparecida	4
Moreira, Walter	4
Coneglian, Caio Saraiva	5
de Carvalho, Ângela Maria Grossi	6
Tognoli, Natália Bolfarini	15
de Sales, Rodrigo	1
de Almeida, Carlos Cândido	1
Damian, Ieda Pelógia Martins	2
Nakano, Natalia	2
Zafalon, Zaira Regina	3
Ferneda, Edberto	1
Bizello, Maria Leandra	2
Dal'Evedove, Paula Regina	2
Berrío-Zapata, Cristian	4
Brandt, Mariana Baptista	0
De Carvalho Madio, Telma Campanha	0
Tartarotti, Roberta Cristina Dal Evedove	0
Serra, Liliana Giusti	0
Troitiño Rodriguez, Sonia Maria	1
de Assis-Rodrigues, Fernando	2
Dos Santos, Luciana Beatriz Piovezan	2
Assumpção, Fabrício Silva	3
Moreira, Fábio Mosso	3
Chaves Guimarães, José Augusto	3
Santos, Plácida Leopoldina Ventura Amo	3
Alvarez, Edgar Bisset	4
Grácio, Maria Cláudia Cabrini	30
Wolfram, Dietmar	7
Pinho, Fabio Assis	8
Oliveira, Otávio J.	41

Jabbour, Charbel Jos&#233; Chiappetta	112
Caldas, Ros&#226;ngela Formentini	0
de Almeida Júnior, Oswaldo Francisco	0
Murguia, Eduardo Ismael	0
Padua, Mariana Cantisani	0
Roa-Martínez, Sandra Milena	0
de Ara?jo, Paula Carina	0
Santos, João Carlos Gardini	0
Oliveira-DelMassa, Heloá Cristina	0
de Souza, Juliete Susan Ferreira	0
de Oliveira, Ely Francina Tannuri	0
Gonçalez, Paula Regina Ventura Amorim	1
Dos Santos, Beatriz Rosa Pinheiro	1
de Souza, Leonardo Pereira Pinheiro	1
Santana de Moraes, Isabela	1
Pegoraro Novaes, Fernanda Carolina	1
Moraes, João Batista Ernesto De	2
Ottonicar, Selma Letícia Capinzaiki	2
Afonso, Elaine Parra	2
de Cássia Cassiano-Lopes, Rita	2
da Silva Farias, Mona Cleide Quirino	2
da Silva, Rafaela Carolina	2
Simões, Maria Da Graça De Melo	2
de Mello Lima, Larissa	3
Sant-Geronikolou, Stavroula	3
Bufrem, Leilah Santiago	4
Santos, Luciana Beatriz Piovezan Dos	4
Milani, Suellen Oliveira	5
Ávila, Daniel Martínez	5
Hilário, Carla Mara	7
Castanha, Renata Cristina Gutierres	8
Fox, Melodie J.	9
Ferreira, Marcio	9
Fiorini, Paula De Camargo	91
Marinho, Márcia	0
Skouvig, Laura	0
Miguel, Sandra	0
Araújo, Carlos Alberto Ávila	0
Simeão, Elmira Luzia Melo Soares	0
Adler, Melissa A.	0
Pastor-Sánchez, Juan Antonio	0
Terra, Ana Lúcia	0
Gabriel Junior, Rene Faustino	0
Moreiro-González, José Antonio	0
Borges, Eduardo N.	0
Moro-Cabero, Manuela	0
Borges, Maria Manuel	0

Cabero, María Manuela Moro	0
Agustin-Lacruz, María del Carmen	0
Vanz, Samile Andrea de Souza	0
Bragato, Jaqueline Poletto	0
Troitiño, Sonia	0
Crivelli, Renato	0
Pavanelli, Maria Aparecida	0
Passos, Paula Caroline Schifino Jardim	0
Alves, Bruno Henrique	0
Melo, Larissa Martins	0
Cervantes, Brígida Maria Nogueira	0
da Rocha, Rafael Port	0
Sartori, Rejane	0
Viana, Gilberto Fladimar Rodrigues	0
Olesen-Bagneux, Ole	0
Estevão, Janete Saldanha Bach	0
de Souza Gracioso, Luciana	0
Trigueiros, Paula	0
da Silva, Marcio Ferreira	0
Alves, Roberta Caroline Vesú	0
Arnold, Daniel Robert	0
de Oliveira, Heloá Cristina Camargo	0
Rodrigues, Ana Célia	0
Vieira-De-Freitas, Maria Cristina	0
Hashimoto, Cristina Toyoko	0
Rodrigues, Maria Rosemary	0
Mogollón, Juan Bernardo Montoya	0
Frías, José Antonio	0
Sabbag, Deise Maria Antonio	0
da Fonseca, Gabrieli Aparecida	0
Cavalcante, Lidia Eugenia	0
Sansoni Tonello, Izângela Maria	0
do Amaral, Muriel Emídio Pessoa	0
Neto, José Miguel Arias	0
Arakaki, Felipeaugusto	0
Monteiro, Elizabete Cristina De Souza De	0
Rasteli, Alessandro	0
do Prado, Marcos Rodrigues	0
Coelho, Tatiene Martins	0
da Silva, José Fernando Modesto	0
Padrón, Dunia Llanes	0
Gomes, Pedro Henrique Carvalho	0
Martins, Amanda	0
Silva, Eduardo Graziosi	0
Kiyonaga, Cynthia Maria Suenaga	0
Santos, Rafael Barcelos	0
Nascimento, Fernanda Regina	0

Garcia, Leandro Encarnação	0
Pinheiro Dos Santos, Beatriz Rosa	0
da Silva, Ana Pricila Celedonio	0
Costa, Maria De Fátima Oliveira	0
Carolina-Da-Silva, Rafaela	0
Akaichi, Tatianne	0
Junior, Erivelto C.A.	0
Lima, Valéria F.M.	0
Evangelista, Isadora Victorino	0
Evedove, Paula Regina Dal	0
de Almeida, Patrícia	0
Da Silva, Rovilson José	0
Do Nascimento, Natália Marinho	0
Camperos-Reyes, Jacquelin Teresa	0
Junior, Oswaldo Francisco Almeida	0
Reyes, Jacquelin Teresa Camperos	0
Conde, César Augusto Galvão Fernandes	0
Da Cruz, Dalila Gimenes	0
Bartalo, Linete	0
Pöttker, Luciana Maria Vieira	0
Pavão, Caterina Groposo	0
Pereira, Luciana Caluz Carvalho	0
Da Silva, Cristiano Marques	0
Veríssimo, Daniela Maria Maia	0
Andrade, Nastássia Satomi Uchiama	0
Iamaguti, Mariana	0
Gadotti, Marcella	0
Almeida, Carlos C.Ndido	0
Carvalho, Marcos Vin Cius Santos	0
Vila, Daniel Mart Nez	0
Del Carmen, María	0
Vidotti, Gregorio	0
Alvarez, Villardefrancos	0
Borsetti, Silvana Aparecida	0
de Araujo, Agnes Silva	0
Bagatini, José Augusto	0
Kahn, Karen	0
Silva, Anahi Rocha	0
Arakaki, Ana Carolina Simionato	0
Santarém, Vinícius	0
Vitoriano, Marcia Cristina De Carvalho Pa	0
Leite, Filipa Manuela Ramos Morado	0
Zancheta, Flávia Helena Barioni	0
Igarashi, Reinaldo Tsuyoshi	0
Marques, Dalton Siqueira Pitta	0
Leitão, Helena	0
Tenório Junior, Nelson Nunes	0

Menegassi, Cláudia Herrero Martins	0
Cruz, Maria Carolina Andrade	0
Baptista, Fabricio	0
Lima, Fábio Rogério Batista	0
Osawa, Henrique Fiamengue	0
de Araújo Medeiros Luz, Gabriele	0
Henriques, Fernanda	0
Nascimento, Natália Marinho Do	0
Gregório Vidotti, Silvana Aparecida Borsetti	0
Gatto, Ana Clara	0
Torino, Emanuelle	0
Trevisan, Gustavo Lunardelli	0
Sant'ana, Ricardo César Gonçalves	0
Azambuja, Luís Alberto Barbosa	0
de Souza Brandão Guaraldo, Tamara da Silva, Ester Ferreira	0
de Lima, Karolayne Costa Rodrigues	0
Gonçalves, Lucas Henrique	0
da Costa Ferreira, Ana Maria Jensen	0
Fernández-Molina, Juan Carlos	0
Lopes, Flavia Lombardi	0
Peirö, Juliana Regina	0
Dos Reis, Marlene Antônia	0
de Almeida, Oswaldo Francisco	0
Mai, Jens-Erik	0
Tennis, Joseph Timothy	0
Caregnato, Sônia Elisa	0
Sánchez-Tarragó, Nancy	1
Duarte, Emeide Nóbrega	1
Arboit, Aline Ellis	1
de Oliveira, Henry Pôncio Cruz	1
Castellanos-Gallardo, Inalvis	1
Santos, Raquel Do Rosário	1
Bembem, Angela Halen Claro	1
Pando, Daniel Abraão	1
Nhacuongue, Januário Albino	1
de Matos, Daniela Fernanda Oliveira	1
Koulouris, Alexandros	1
Caprioli, Mariana Silva	1
Lima, Larissa Mello	1
Suenaga, Cynthia Maria Kiyonaga	1
Llarena, Rosilene Agapito Da Silva	1
Neto, José Domingos Padilha	1
Silistino, Davi	1
Barboza, Elder Lopes	1
Cantisani, Mariana	1
Dos Piovezan Santos, Luciana Beatriz	1

Andrade Cruz, Maria Carolina E.	1
de Barros Ribas, Rosane Rodrigues	1
Trevisan, Luciana Calvo	1
Azambuja, Luís Alberto Barbosa	0
de Souza Brandão Guaraldo, Tamara da Silva, Ester Ferreira	0
de Lima, Karolayne Costa Rodrigues	0
Gonçalves, Lucas Henrique	0
da Costa Ferreira, Ana Maria Jensen	0
Fernández-Molina, Juan Carlos	0
Lopes, Flavia Lombardi	0
Peirö, Juliana Regina	0
Dos Reis, Marlene Antônia	0
de Almeida, Oswaldo Francisco	0
Mai, Jens-Erik	0
Tennis, Joseph Timothy	0
Caregnato, Sônia Elisa	0
Sánchez-Tarragó, Nancy	1
Duarte, Emeide Nóbrega	1
Arboit, Aline Ellis	1
de Oliveira, Henry Pôncio Cruz	1
Castellanos-Gallardo, Inalvis	1
Santos, Raquel Do Rosário	1
Bembem, Angela Halen Claro	1
Pando, Daniel Abraão	1
Nhacuongue, Januário Albino	1
de Matos, Daniela Fernanda Oliveira	1
Koulouris, Alexandros	1
Caprioli, Mariana Silva	1
Lima, Larissa Mello	1
Suenaga, Cynthia Maria Kiyonaga	1
Llarena, Rosilene Agapito Da Silva	1
Neto, José Domingos Padilha	1
Silistino, Davi	1
Barboza, Elder Lopes	1
Cantisani, Mariana	1
Dos Piovezan Santos, Luciana Beatriz	1
Andrade Cruz, Maria Carolina E.	1
de Barros Ribas, Rosane Rodrigues	1
Trevisan, Luciana Calvo	1
Oliveira, Joao Augusto Dias Barreira E.	1
Montoya Mogollón, Juan Bernardo	1
De Castro Filho, Claudio Marcondes	1
de Biaggi, Camila	1
Santrem, José Eduardo	1
Sala, Fabiana	1
Da Luz, Larissa Pavarini	1

Maia Woida, Luana	1
Dos Santos, André Ynada	1
Teixeira, Thiciane Mary Carvalho	2
da Silva, Andrieli Pachú	2
De Castro Silva Casarin, Helen	2
da Mata, Marta Leandro	2
Siriani, Allan Lincoln Rodrigues	2
Dal'Evedove Tartarotti, Roberta Cristina	2
Machado, Luís Miguel Oliveira	2
Nascimento, Francisco Arrais	2
Campbell, D. Grant	2
Ortega, María Liliana Muñoz	2
Marzal, Miguel Ángel	2
Zins, Chaim	2
Gonzalez, Rodrigo Valio Dominguez	3
Freitas, Juliana Lazzarotto	3
Breda, Sônia Maria	3
Beak, Jihee	3
Melo, Tatiana Massaroli	3
L Magro, José	3
Martins, Manoel Fernando	3
Ocholla, Lyudmila	4
Glover, Jeannette R.	4
De Oliveira Lucas, Elaine Rosangela	4
Ocholla, Dennis N.	4
Satija, Mohinder Partap	4
Olson, Hope A.	4
Budd, John M.	4
Pedronette, Daniel Carlos Guimarães	5
Torres, Ricardo da Silva	5
Dourado, Ícaro Cavalcante	5
Semidáo, Rafael	6
Martnez-Ávila, Daniel	6
Smiraglia, Richard P.	7
Lee, Hur Li	7
Maserati, Marc Peter	8
Basso, Andréa Cristina	8
Kadri, Samir Moura	8
Rocha, José Celso	8
Matos, Felipe Delestro	8
Harpur, Brock A.	8
Zayed, Amro	8
Takahashi, Maria B.	8
Cardoso, Bruna Lopes	8
de Almeida, Tamie Guibu	8
Passalia, Felipe José	8
Alves, Mayra Fernanda	8

Mathias, Maria Augusta Siqueira	8
Campos, Thalita Láua Reis	8
Orsi, Ricardo de Oliveira	8
Nogueira, Marcelo F&#225;bio Gouveia	8
Faria Neto, Antonio	9
Cristino, Talita Mariane	9
Branco Costa, Antônio Fernando	9
Juliani, Fernando	16
Filser, Lukas Daniel	17
da Silva, Fábio Francisco	17
Medina-Franco, José L.	20
Valli, Marilia	20
da Silva Bolzani, Vanderlan	20
Saldívar-González, Fernanda I.	20
Andricopulo, Adriano Defini	20
Jugend, Daniel	21
de Souza, Fernando Bernardi	21
Luiz, João Víctor Rojas	21
Luiz, Octaviano Rojas	21
Mariano, Enzo Barberio	37
Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz	37
Seles, Bruno Michel Roman Pais	37