



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Ciência da Informação (FCI)
Curso de Graduação em Biblioteconomia

Características da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil (2000-2010)

Érika Rayanne Silva de Carvalho

Brasília – DF

2013

Érika Rayanne Silva de Carvalho

Características da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil (2000-2010)

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharela em Biblioteconomia.

Orientador: Prof^o Dr^o Jayme Leiro Vilan Filho.

Brasília – DF

2013

Carvalho, Érika Rayanne Silva de.

Características da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil (2000-2010) / Érika Rayanne Silva de Carvalho -- 2013.

70 f.: il.

Orientador: Jayme Leiro Vilan Filho.

Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Curso de Graduação em Biblioteconomia, 2013.

1. Artigo de periódico científico. 2. Produção científica. 3. Bibliometria. 4. Áreas de Informação. 5. Brasil.
I. Carvalho, Érika Rayanne Silva de. II. Título.

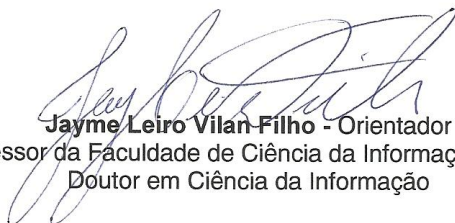


Título: Características da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil (2000 – 2010) .


Aluna: Érika Rayanne Silva de Carvalho.

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.


Brasília, 07 de março de 2013.



Jayme Leiro Vilan-Filho - Orientador
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutor em Ciência da Informação



Suzana Pinheiro Machado Müller - Membro
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação



Fernando César Lima Leite – Membro
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutor em Ciência da Informação

Dedico à minha família,
especialmente, aos meus pais Vera e Roberto.

AGRADECIMENTOS

A Deus, autor, consumidor da minha fé e digno de receber toda honra, glória e louvor.

Aos meus pais Vera e Roberto, que me mostraram a importância em cultivar preciosos valores já esquecidos pela sociedade atual, como o estabelecimento de laços de amizade, o compromisso em se tornar uma pessoa melhor a cada dia, o respeito às diferenças, a necessidade de sonhar, e sempre se sentir capaz na realização de algo.

Às minhas irmãs Nágila e Nayara, pelo amor, paciência e cuidado pelos quais me trataram desde meu nascimento.

A Jayme Leiro Vilan Filho, pela dedicação, esforço e apoio pelos quais me auxiliou em várias atividades acadêmicas, dentre elas a que possibilitou a realização deste trabalho.

Aos meus amigos, por me acompanharem em momentos de alegria e dor, demonstrando o carinho e afeto que sentem por mim.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram com seus conselhos e ensinamentos em relação à Biblioteconomia: mestres da Academia; bibliotecários; colegas de curso e professores do ensino médio.

“A informação é a mais poderosa força de transformação do homem.”

Vânia Maria Rodrigues Hermes de Araújo.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia), e levanta algumas características específicas da produção, tais como: o número e a média (2 anos) de artigos publicados nos periódicos científicos destas áreas; os títulos de periódicos correntes; o número e a média (2 anos) de fascículos publicados; a distribuição do gênero e do tipo de autoria (única ou múltipla), especificamente no período mais recente entre 2000 e 2010. Para alcançar os resultados foi utilizada como principal fonte de informação a base de dados bibliográficos ABCDM (ex-ABCID), que referencia periódicos científicos das áreas de informação no Brasil e em Portugal. Os dados coletados foram submetidos a uma análise quantitativa que permitiu a elaboração de tabelas e gráficos, nos quais se observa que no período estudado: (1) A produção de artigos passou de 196 artigos em 2000, para 317 artigos em 2010; (2) A média (2 anos) dos artigos produzidos passou de 181,5 em 2001, para 311 em 2010; (3) O número de títulos correntes de periódicos passou de 14 periódicos em 2000, para 17 periódicos em 2010; (4) Em 2000 foram publicados 30 fascículos e a média (2 anos) de fascículos encontrada em 2001 foi de 26,5. Em 2010, publicou-se 46 fascículos, com média (2 anos) de fascículos igual a 44; (5) Entre 2000 e 2010, o número de artigos por periódico e o número de artigos por fascículo cresceram; (6) Desde 2000, os percentuais do gênero feminino são hegemônicos em relação aos do gênero masculino; (7) A partir de 2008, a autoria múltipla se tornou mais representativa do que a autoria única, correspondendo a 51,38% dos artigos produzidos neste ano; e (8) Entre 2000 e 2010, houve aumento no Índice de Autor por Artigo de periódico científico das áreas de informação no Brasil e em suas médias, ambos quase chegando à marca de 1,90 em 2010.

PALAVRAS-CHAVE: Artigo de periódico científico. Produção científica. Bibliometria. Áreas de informação. Brasil.

ABSTRACT

This research presents an evolutionary view of the production of articles of scientific journals of the areas of information in Brazil (Archival, Library, Information Science, Documentation and Museology), and shows some specific features of the production, such as the number and the average (2 years) of articles published in the scientific journals in these areas; the current titles of journals; the number and the averages (2 years) of fascicles published; the distribution of gender and of the type of authorship (single or multiple), specifically in the most recent period between 2000 and 2010. To achieve the results was used as the main source of information the bibliographic database ABCDM (former ABCID), which references scientific journals of the areas of information in Brazil and Portugal. The data collected were submitted to a quantitative analysis that allowed the elaboration of charts and graphs, in which was observed that in the period studied: (1) The production of articles increased of 196 articles in 2000, to 317 articles in 2010; (2) The average (2 years) of the articles produced increased of 181,5 in 2001, to 311 in 2010; (3) The number of current titles of journals raised of 14 journals in 2000, to 17 journals in 2010; (4) In 2000 were published 30 fascicles and the average (2 years) of fascicles found in 2001 was 26,5. In 2010, were published 46 fascicles, with average (2 years) of fascicles equal to 44; (5) Between 2000 and 2010, the number of articles by journal and the number of articles by fascicle increased; (6) Since 2000, the percentages of feminine gender are hegemonic in relation to masculine gender; (7) Since 2008, the multiple authorship became more representative than the single authorship, corresponding to 51,38% of the articles produced in this year; and (8) Between 2000 and 2010, there was an increase in the Author Index for article of journal scientific of the areas of information in Brazil and in their averages, both nearing the mark of 1,90 in 2010.

KEYWORDS: Article of scientific journal. Scientific production. Bibliometrics. Areas of information. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Garvey/Griffith Atualizado	23
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Médias de artigos e número de periódicos científicos específicos das áreas de informação no Brasil por ano (1972-2006)	41
Gráfico 2 – Percentual de elementos de autoria por gênero (1980-2007)	42
Gráfico 3 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (1972-2007)	43
Gráfico 4 – Número e médias de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (2000-2010)	51
Gráfico 5 – Títulos correntes e fascículos publicados pelos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (2000-2010)	52
Gráfico 6 – Relação entre artigo, fascículo e periódico científico das áreas de informação no Brasil (2000-2010)	54
Gráfico 7 – Percentuais de elementos de autoria por gênero (2000-2010)	56
Gráfico 8 – Percentuais cumulativos de elementos de autoria por gênero (2000-2010)	57
Gráfico 9 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (2000-2010)	58
Gráfico 10 – Índice de Autor por Artigo de periódico científico brasileiro das áreas de informação (2000-2010)	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção de artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação (1972-2007)	40
Tabela 2 – Produção de artigos, títulos correntes e fascículos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação publicados entre 2000-2010	49
Tabela 3 – Percentuais de elementos de autoria por gênero (2000-2010)	55
Tabela 4 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (2000-2010)	57

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABCDM - Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia
- ABCID - Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação e Documentação
- ABDF - Associação de Bibliotecários de Brasília
- BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
- BRAPCI - Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
- C&T – Ciência e Tecnologia
- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CDC - Curso de Documentação Científica/Curso de Especialização em Informação e Documentação
- CI - Ciência da Informação
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação
- eISSN – eletronic International Standard Serial Number
- ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
- FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- FCI - Faculdade de Ciência da Informação
- IAA - Índice de Autor por Artigo
- IBBD - Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
- IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
- ISI - Institute for Scientific Information
- ISSN - International Standard Serial Number
- LIS - Library and Information Science
- LISA - Library and Information Science Abstracts
- MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia
- MFN - Número de Registro na base de dados
- RBB - Revista de Biblioteconomia de Brasília
- RBBD - Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação
- REBU - Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG
- SciELO - Scientific Electronic Library Online
- SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

UnB - Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1 Introdução	17
2 Problema	18
3 Objetivo	20
4 Revisão de literatura	21
4.1 Comunicação científica	21
4.1.1 O fluxo da comunicação científica	22
4.2 O crescimento da produção científica	24
4.3 Periódicos científicos.....	25
4.3.1 Periódicos eletrônicos.....	26
4.4 As áreas de informação no Brasil e seus periódicos científicos	27
4.5 A importância dos indicadores bibliométricos na produção científica.....	31
4.5.1 Produção de artigos de periódicos científicos de uma área	33
4.5.2 Títulos e fascículos de periódicos.....	33
4.5.3 Gênero da autoria.....	33
4.5.4 O tipo de autoria	34
4.6 A produção científica brasileira.....	36
4.7 A produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação	38
4.7.1 Produção de artigos	40
4.7.2 Títulos e fascículos de periódicos.....	41
4.7.3 Gênero da autoria.....	42
4.7.4 O tipo de autoria	43
5 Procedimentos metodológicos.....	44
6 Desenvolvimento	47
6.1 Seleção da população.....	47
6.2 Exportação dos registros.....	47
6.3 Importação dos dados para planilha eletrônica.....	48
6.4 Elaboração de tabelas e gráficos.....	48
6.5 Apresentação dos dados	48
6.6 Análise dos resultados	48
7 Apresentação dos dados	49
7.1 Produção, títulos correntes e média bienal de fascículos	49

7.1.1 Produção de artigos	50
7.1.2 Títulos correntes e média bienal de fascículos	51
7.1.3 Relação entre artigo, fascículo e periódico.....	53
7.2 Gênero da autoria.....	54
7.3 O tipo de autoria	57
8 Análise dos resultados	61
9 Conclusão	63
Referências bibliográficas.....	66

1 Introdução

O presente texto é uma monografia de Graduação em Biblioteconomia da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB) e trata da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil – aqui definidas como Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – entre 2000 e 2010. Apresenta um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil e levanta algumas características específicas da produção, relacionadas com: o número e a média (2 anos) de artigos publicados nestes periódicos; o número de títulos correntes e a média (2 anos) de fascículos produzidos; a distribuição do gênero e do tipo de autoria (única ou múltipla), especificamente no período mais recente entre 2000 e 2010.

Busca contribuir para maior entendimento do atual cenário da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil e oferecer subsídios em questões referentes ao planejamento de políticas, ações, e principalmente nos processos de tomada de decisões, em nível institucional e governamental.

Para alcançar os resultados almejados foi utilizada como principal fonte de informação a base de dados bibliográficos ABCDM (ex-ABCID), que referencia periódicos científicos das áreas de informação no Brasil e em Portugal. Os dados coletados foram submetidos a uma análise quantitativa que permitiu, posteriormente, a elaboração de tabelas e gráficos, e possibilitou uma visualização mais nítida a respeito do tema abordado.

A seguir, serão apresentados itens relacionados ao problema, objetivo, revisão de literatura, procedimentos metodológicos, desenvolvimento, apresentação dos dados, análise dos resultados e conclusão.

2 Problema

Os indicadores bibliométricos permitem a análise da produção científica de países, regiões e instituições científicas (SOARES; PIERONI; ALVES, 2012, p. 2). Nesse contexto, observa-se que especialistas e governantes têm demonstrado grande interesse por esses indicadores, que se apresentam como importantes instrumentos para a criação de políticas e nos processos de tomada de decisões no âmbito público e privado. Dessa forma, faz-se necessário o desenvolvimento de sistemas de informação científica e técnica, capazes de produzir tais indicadores (SANTOS, 2003, p. 23-24).

A produção científica nacional cresceu ao longo do tempo por vários fatores, dos quais se destacam os investimentos governamentais em pesquisas e nas especializações de pós-graduação (FIORIN, 2007, p. 266). Este crescimento pode ser visto por meio de diferentes unidades de análises, como: dissertação; tese; artigo de congresso e de periódico científico; livro científico; entre outros. Entretanto, não são encontradas fontes de informação confiáveis que abrangem substancialmente estas unidades, salvo a análise a partir dos artigos de periódicos, que é favorecida pela existência de bases de dados confiáveis que permitem a caracterização da produção em várias áreas do conhecimento.

Alguns estudos foram realizados visando maior compreensão sobre aspectos da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil. Dentre eles, destacam-se os trabalhos de Bufrem (2006), referentes à representatividade quantitativa dos títulos de periódicos em relação aos níveis de produção de artigos que apresentavam. Foi constatado que, entre 1972 e 2004, o periódico *Ciência da Informação* (CI – RJ/DF) era o mais produtivo, seguido da *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* (RBBD), e da *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG* (REBU) (BUFREM, 2006, p. 200-202).

Destacam-se também, os estudos de Vilan Filho (2010), nos quais se constatou que: (1) entre 1972 e 2007, a produção de artigos cresceu, principalmente entre 1995 e 2007; (2) os percentuais de artigos em autoria múltipla por ano cresceram; (3) na década de 2000, os percentuais de autorias femininas estiveram próximos de 60% e as autorias masculinas, de 40%; (4) entre 1972 e 2006, o número de títulos de periódicos que publicaram pelo menos um fascículo subiu de 5 para 10 títulos; e (5) as coleções da *Ciência da Informação*, *Revista da UFMG/Perspectiva em Ciência da Informação*, e *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, juntas correspondiam a mais de 50% do total de artigos produzidos, no período entre 1972 a 2006 (VILAN FILHO, 2010, p. 84, 103, 105, 111).

Apesar de tratarem questões relevantes, como o número e a média bienal de artigos publicados, o número de títulos, o gênero e o tipo de autoria (única ou múltipla), estes estudos não traçaram um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, no período mais recente entre 2000 e 2010, nem levantaram características específicas da produção, como a média bienal de fascículos.

Tal situação se constitui como entrave para maior acompanhamento e compreensão sobre o atual cenário da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, dificultando a obtenção de subsídios em questões referentes ao planejamento de políticas, ações, e principalmente nos processos de tomada de decisões, em nível institucional e governamental.

Buscando maior aprofundamento em relação à comunicação científica nas áreas de informação no Brasil entre 2000 e 2010, especificamente no que diz respeito à produção de artigos de periódicos científicos, este trabalho propõe-se a responder às seguintes questões:

- qual o número e a média (2 anos) de artigos publicados nos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação?
- qual o número de títulos correntes de periódicos brasileiros das áreas de informação?
- qual a média (2 anos) de fascículos de periódicos publicados?
- como se distribui o gênero nas autorias dos artigos de periódicos científicos brasileiros?
- como se distribui o tipo de autoria (única ou múltipla) nos artigos de periódicos científicos brasileiros?

As respostas destas questões poderão oferecer subsídios para a realização de futuros estudos que visem identificar os fatores contribuintes para o crescimento e decréscimo da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, além de influenciar o estabelecimento de políticas públicas ou privadas, como citado anteriormente.

3 Objetivo

Obter um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – entre 2000 e 2010, através da análise da sua evolução quantitativa e do levantamento de suas características específicas, relacionadas com: o número e a média bienal de artigos publicados nestes periódicos; o número de títulos e a média bienal de fascículos produzidos; o gênero e o tipo de autoria (única ou múltipla).

4 Revisão de literatura

Esta revisão aborda aspectos da comunicação científica, a produção da informação científica – especificamente a de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação – e a importância dos indicadores na produção científica.

4.1 Comunicação científica

Clonagem, alimentos transgênicos, células-tronco, a solução para doenças anteriormente tidas como incuráveis, a realização de pesquisas voltadas ao entendimento do mundo microscópico, bem como o rápido crescimento da indústria farmacêutica revelam quão forte é a influência da ciência e tecnologia no desenvolvimento sócio-cultural dos povos. Nesse contexto, o intercâmbio de informações torna-se fator fundamental para o surgimento de descobertas científicas e aplicação de novas técnicas, corroborando com Le Coadic (2004, p. 26) quando ressaltou que a informação, vista como um fluido precioso, torna-se fonte de interesse apenas quando a mesma passa a circular.

Em meio à prática da pesquisa, produção e publicação da literatura científica, os pesquisadores realizam várias atividades de comunicação, de modo formal – através de canais formalizados que possibilitam maior repercussão no ambiente científico e maiores facilidades na recuperação da informação – ou informal, quando se utiliza canais informais para a divulgação de informações geralmente de cunho pessoal, ou relativas a pesquisas ainda não concluídas. O conjunto dessas atividades integra o que se denomina sistema de comunicação científica de uma área, que por sua vez é constituído por todas as práticas de comunicação que permeiam o universo dos cientistas que contribuem para o desenvolvimento científico desta área (MUELLER, 2007, p. 23).

Não é possível afirmar onde e quais foram os primeiros povos a realizarem pesquisas científicas, entretanto, os gregos se destacam dentre as atividades mais remotas que contribuíram diretamente para a comunicação científica moderna. Nos séculos V e VI se reuniam aos arredores de Atenas (local conhecido como Academia), para refletirem, debaterem e discursarem a respeito de várias temáticas filosóficas. Assim também, os gregos foram os precursores da pesquisa transmitida via escrita, destacando-se a contribuição de grandes pesquisadores como Aristóteles (MEADOWS, 1999, p. 3).

O surgimento da imprensa na Europa, no século XV, promoveu intensas mudanças no que diz respeito à disponibilidade dos textos escritos, cuja produção aumentou

consideravelmente. A princípio, a maior parte dos livros impressos não possuía cunho científico, todavia, é irrefutável a importância de tal fato para maior difusão dos resultados de pesquisas, como a publicação da obra: *De revolutionibus orbium coelestium* (1543), na qual Copérnico edificou a estrutura intelectual responsável pela criação da astronomia moderna. Ao mesmo tempo, os sistemas postais se desenvolviam e estimulavam a propagação de notícias cada vez mais frequentemente, a circulação das obras se intensificava, e os pesquisadores intercambiavam mais informações científicas. Nesse contexto, surgia em Paris com a publicação de *Journal des Sçavans*, em 5 de janeiro de 1665, a primeira revista segundo os parâmetros da modernidade. Isto porque tal publicação tratava sobre diferentes assuntos, que não eram necessariamente científicos. Em março do mesmo ano, nascia o precursor do periódico científico moderno - *Philosophical Transactions: giving some Account of the present Undertakings, Studies and Labours of the Ingenious in many considerable parts of World*, que por sua vez, abordava apenas estudos científicos, especificamente os experimentais (MEADOWS, 1999, p. 3-7).

4.1.1 O fluxo da comunicação científica

Concebido a partir de observações de cientistas cuja área de concentração é a psicologia, os trabalhos de Garvey e Griffith marcaram historicamente os estudos sobre o fluxo da comunicação científica. De acordo com Mueller e Passos (2000, p. 16-17), o modelo proposto pelos autores:

Mostra de maneira esquematizada o processo de disseminação científica, desde as fases iniciais da elaboração de um projeto de pesquisa até a aceitação final de seus resultados, já como conhecimento científico certificado (...) Apresenta como ponto culminante do processo a publicação do artigo científico, fato que só ocorre após a aprovação do texto original pelos pares, isto é, outros cientistas que atuam como editores e avaliadores das revistas científicas (MUELLER; PASSOS, 2000, p. 16-17, grifo do autor).

Sem tardança, tal modelo foi incorporado a todas às áreas do conhecimento. Nele, o processo de comunicação é representado de forma contínua, onde estão situadas várias atividades exercidas por um pesquisador e os documentos gerados por estas atividades. Por exemplo, logo após o início da pesquisa são realizados relatórios preliminares e comunicações de pesquisas não finalizadas. Pouco antes e logo depois da conclusão da pesquisa ocorrem sucessivos seminários, conferências, entre outras apresentações que produzem trabalhos

escritos (em geral publicados em anais) e que em seguida serão indexados por outras fontes. Submetendo o seu original para que o mesmo seja publicado em periódico científico, surgem os *preprints* - versões preliminares distribuídas aos pares. Publicado o artigo em periódico científico, haverá maior divulgação sobre ele por meio de notícias, resumos e índices. Caso a pesquisa obtenha o impacto almejado pelo autor, as citações ao trabalho surgem assim que o artigo é disponibilizado. Neste modelo pode-se observar que a informação permeia diversos canais e que se produzem vários tipos de documentos, cujas propriedades se diferenciam de acordo com os estágios das pesquisas e públicos a que se dirigem (MUELLER, 2007, p. 28-30).

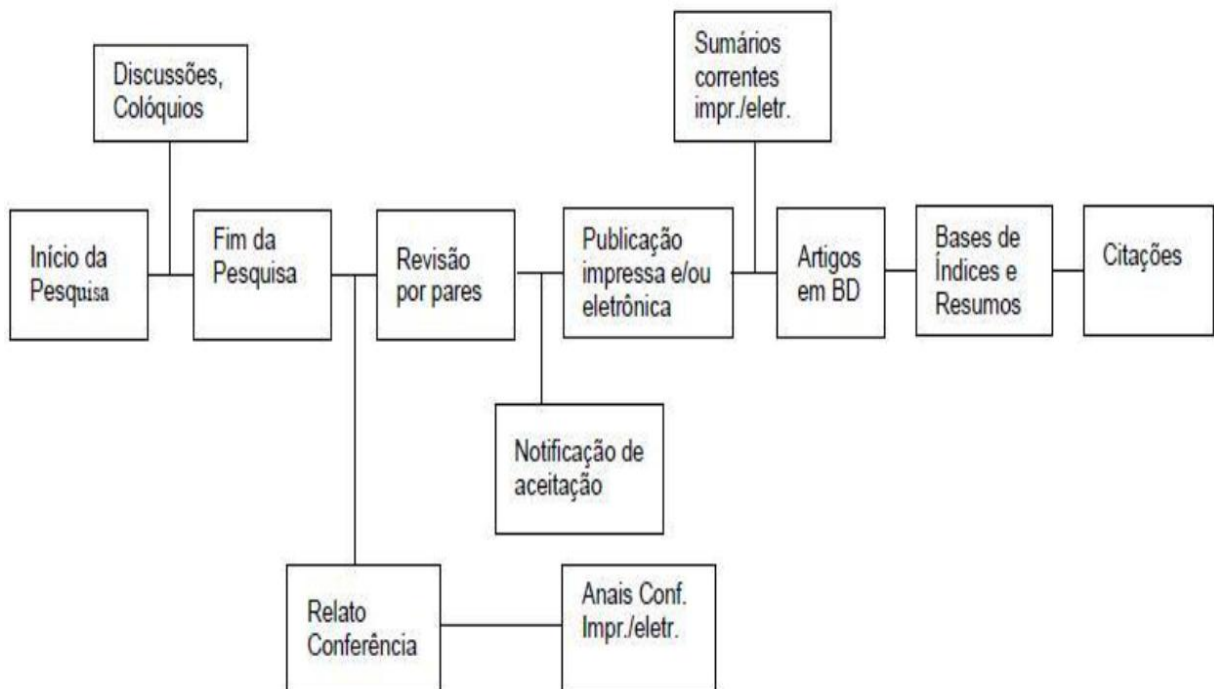


Figura 1 - Modelo Garvey/Griffith Atualizado. Fonte: Atualizado de Hurd (1996, p. 22) *apud* Arruda (2011, p. 12)

A Figura 1 apresenta o modelo Garvey e Griffith atualizado por Hurd (1999, p. 22), no qual os canais eletrônicos coexistem com os canais de disseminação em formato impresso. Isto porque na época em que foi criada por Garvey e Griffith, tal representação não contemplou o futuro impacto das tecnologias na comunicação e nem previu o surgimento dos canais eletrônicos. Mueller (2007, p. 32) afirma que a tecnologia proporcionou tantas inovações em dado contexto, que mesmo conceitos fortemente firmados, tais como canais informais e formais, passam a ser alvo de questionamentos, haja vista estarem tão interligados, a ponto de dificultarem a distinção conceitual existente entre ambos.

4.2 O crescimento da produção científica

Conforme as atividades científicas foram se tornando cada vez mais importantes para a sociedade, a partir da segunda metade do século XX, a produção científica foi incorporada ao desenvolvimento sócio-econômico das civilizações modernas. Alguns fatores contribuíram fortemente para a ocorrência desse contexto: o aumento dos setores produtores do conhecimento científico; a interdisciplinaridade das áreas; a ascensão de novos produtos no mercado; entre outros (LE COADIC, 2004, p. 26-28).

Com o aumento da produção científica de várias áreas do conhecimento, a interferência do profissional da informação tornou-se essencial em relação à seleção, organização e recuperação de conteúdos. A realização de tais atividades tem sido árdua para este profissional, haja vista o volume de material publicado ser muito grande e tender ao crescimento, e a evolução dos formatos dificultarem em partes a descrição de materiais bibliográficos. Entretanto, apesar de todo desenvolvimento tecnológico, “conhecer as fontes e saber identificar e promover o acesso à informação pertinente continua sendo tão importante quanto sempre foi para os profissionais que se dedicam ao atendimento do usuário” (MUELLER, 2007, p. 32-33).

Pode-se observar o crescimento da produção da informação científica a partir de várias unidades de análises tais como: tese; dissertação; livro científico; artigo de congresso e de periódico científico; entre outros.

Quanto à produção de teses e dissertações, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) se destaca no cenário nacional e no levantamento de alguns indicadores. Esta “integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico” (BDTD, 2012). Entretanto, não abrange a produção de teses e dissertações de todas as instituições de ensino e pesquisa do país no decorrer das décadas. Em relação aos livros científicos, é desconhecida qualquer iniciativa nacional que vise um controle preciso a respeito da produção desses documentos nas diferentes áreas do conhecimento, dificultando assim, a obtenção de dados para uma análise com resultados confiáveis sobre o tema.

Em se tratando de artigos de congressos, também se desconhece a existência de fontes de informação que forneçam dados confiáveis e atualizados sobre a produção desses documentos, o que constitui entrave para a promoção de estudos relacionados ao tema. Nesse sentido, a análise a partir dos artigos de periódicos é favorecida, não somente pela existência

de bases de dados e outras iniciativas nacionais brasileiras confiáveis para caracterizar a produção em diversas áreas do conhecimento, mas também pelo importante papel ocupado pelos periódicos no contexto atual.

Dentre as várias funções desempenhadas pelos periódicos científicos, a função de memória e arquivo da informação científica permite que o conhecimento científico seja preservado, permitindo o acesso à informação às gerações futuras, independentemente do formato em que foi publicada. Outra função é a de que promovem a comunicação da ciência entre os pesquisadores, propiciando assim, o desenvolvimento de novas pesquisas. Assim também, formalizam o conhecimento científico por meio da publicação, clarividente em periódicos que adotam o critério da revisão entre pares, à medida que atestam a validade dos métodos utilizados nas pesquisas, e asseguram a qualidade e relevância de trabalhos para uma área específica (BIOJONE, 2001, p. 27).

Este estudo está pautado na análise de artigos de periódicos científicos brasileiros, especificamente das áreas de informação, já que as bases de dados, bibliotecas digitais e catálogos brasileiros não apresentam dados suficientes que contemplem com maior detalhamento a caracterização da produção nacional de outros tipos de documentos.

4.3 Periódicos científicos

Quando surgiram os periódicos científicos na segunda metade do século XVII, os mesmos foram influenciados pela pretensão dos editores em obter lucro, por se acreditar que através do debate coletivo, novas descobertas aconteceriam, e principalmente, pela necessidade dos cientistas em se comunicarem entre si. A partir deste momento, o processo de comunicação científica se formalizou, ou seja, à comunicação oral, cartas pessoais e livros foi incorporado um novo canal formal de comunicação: o periódico científico (MEADOWS, 1999, p. 7).

Segundo Miranda e Pereira (1996, p. 376), é preciso que os periódicos científicos primeiramente cresçam, e depois se estabeleçam, o que não ocorre com a ausência de uma comunidade científica e sem fomento para a realização das pesquisas. Desse modo, o desenvolvimento de um periódico depende: do nível de amadurecimento da área científica a ele vinculada; de uma comunidade ativa na realização e publicação de pesquisas; da ação de grupos que desempenhem atividades típicas do corpo e produção editorial; da existência de demanda que legitimem o seu uso; além de infra-estrutura para o desenvolvimento de processos intrínsecos ao cotidiano de um periódico.

Os primeiros periódicos do Brasil foram a *Gazeta Médica do Rio de Janeiro* (1862) e a *Gazeta Médica da Bahia* (1866). Entretanto, a *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, criada em 1917, é considerada o primeiro periódico científico do Brasil. A partir deste momento houve o crescimento do número de periódicos no país, bem como maior interesse pela divulgação de artigos (BIOJONE, 2001, p. 24). Entretanto, os periódicos científicos brasileiros não apresentaram desenvolvimento homogêneo. Muitos chegaram a publicar apenas três fascículos, apresentaram periodicidade irregular, ou até mesmo compilavam em uma só edição vários fascículos (MUELLER, 1999). Assim também, estudos revelaram outros problemas que os periódicos científicos no Brasil enfrentam, tais como a baixa qualidade na editoração, falta de financiamentos institucionais, irregularidades em relação à distribuição e comercialização, entre outros (MUELLER; PECEGUEIRO, 2001, p. 47).

4.3.1 Periódicos eletrônicos

O acelerado desenvolvimento da Internet e os avanços dos serviços oferecidos na rede desde 1994 trouxeram mudanças marcantes no que diz respeito ao acesso à informação. Atualmente, percebe-se um período de reestruturação na comunicação científica, que passa de um sistema de publicação tradicional, caracterizado pela rigidez, para um sistema eletrônico mais aberto. Apesar das diferenças entre ambos, tais sistemas convergem para aspectos comuns, fortalecidos principalmente pela introdução dos periódicos eletrônicos, que conservam algumas características dos periódicos tradicionais (MUELLER, 2007, p. 81-82).

Baseado nas idéias de Schauder (1994), Targino (2000, p. 21) define a comunicação científica eletrônica como “a transmissão de informações científicas através de meios eletrônicos”, vista sob a perspectiva de um conjunto de transformações estruturais inseridas pelo contexto das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC). Sob outro ângulo é “um recurso para incrementar e aperfeiçoar o contato entre cientistas”.

Segundo Mueller (2007, p. 82), “a expressão periódicos eletrônicos designa periódicos aos quais se tem acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos”. Biojone (2001, p. 37) afirmou que tais publicações caracterizavam-se fundamentalmente por trabalharem em formato eletrônico durante todo o processo de produção, disseminação e uso das mesmas. Pelo formato de divulgação adotado eram classificados em dois tipos: online e em CD-ROM. O primeiro compreendia o conjunto de periódicos que se encontravam disponíveis na Internet, enquanto o segundo diz respeito ao grupo de periódicos que, quando comprados ou assinados, eram utilizados em computadores de forma isolada.

De acordo com Biojone (2001, p. 39), os periódicos eletrônicos apresentavam diversas vantagens, como: menor custo de distribuição em relação aos periódicos impressos; maior adoção de artes gráficas em seu conteúdo e aumento da quantidade de artigos por fascículo; o uso de hiperlinks; disponibilização de informações de modo muito mais veloz (rompendo limites geográficos para torná-los acessíveis a todo tempo); além da redução com os custos das assinaturas, que incorporavam valores referentes à impressão e distribuição do periódico aos centros de pesquisas.

4.4 As áreas de informação no Brasil e seus periódicos científicos

A partir da concepção de Vilan Filho (2010, p. 46-57), o presente estudo considera como áreas de informação: Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia. Nesse sentido, não estão incluídas algumas áreas que tangenciam o contexto da informação, e que chegam até mesmo a partilhar teorias e conceitos, tais como a História, a Ciência da Computação, Administração e Comunicação.

O surgimento dos periódicos científicos brasileiros em Ciência da Informação remete às várias transformações sócio-políticas ocorridas a partir da década de 1970: a criação do primeiro curso de mestrado na América Latina e do Curso de Documentação Científica/Curso de Especialização em Informação e Documentação (CDC) no Brasil; a chegada de docentes estrangeiros para a ministração de cursos; o incremento das políticas institucionais e maior apoio financeiro por parte do governo (BUFREM, 2006, p. 196-197).

As áreas de informação estão intimamente ligadas entre si, principalmente a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, que juntas formam o campo de atuação científica chamado *Library and Information Science* (LIS). Todavia, cada área aqui apresentada possui suas especificidades, como a Biblioteconomia, que se caracteriza por uma forte perspectiva profissional e uma visão de mundo mais tradicionalista, enquanto a Arquivística e a Museologia, apesar de também estarem atreladas a um caráter essencialmente profissional, convivem em meio a conflitos entre tradicionalistas e evolucionistas. Já a Documentação, não apresenta grande componente profissional e se adapta mais facilmente às mudanças (VILAN FILHO, 2010, p. 51). Por sua vez, a Ciência da Informação pode ser definida conforme Galvão e Borges (2000, p. 47):

A ciência da informação se caracteriza pelo estudo da informação, pelo relacionamento com várias ciências e insere-se no contexto da sociedade, tendo aqui o profissional da informação um papel importante e necessário

(...) é, portanto, dinâmica, instável e, potencialmente, catalisadora dos estudos sobre fenômenos informacionais (GALVÃO; BORGES, 2000, p. 47).

Dessa forma, as áreas de informação colaboram entre si e com outras disciplinas devido à ocorrência do fenômeno da interdisciplinaridade, que pode ser definida por Le Coadic (2004, p. 20) como: “uma colaboração entre diversas disciplinas, que leva a interações, isto é, uma certa reciprocidade nas trocas, de modo que haja, em suma, enriquecimento mútuo”.

As bases de dados são boas fontes de informação sobre os periódicos de uma área. Dentre as bases de dados das áreas de informação, existe a ABCDM, a BRAPCI (Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação), a LISA (Library and Information Science Abstracts), e a SciELO (Scientific Electronic Library Online), que serão abordadas em seguida.

A ABCDM contém artigos científicos sobre Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia, publicados em periódicos científicos do Brasil e Portugal, bem como nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Esta base tem origem na base ABCID, também desenvolvida na FCI/UnB, que não continha periódicos da área de Museologia (VILAN FILHO, 2010, p. 15). A seguir, encontram-se os periódicos nacionais indexados por esta base, que publicaram ou ainda publicam artigos científicos nas áreas de informação, acompanhados de seus respectivos ISSN ou eISSN (VILAN FILHO, 2010, p. 52-57):

1. Acervo: Revista do Arquivo Nacional (0102-700X);
2. Anais do Museu Histórico Nacional (1413-1803);
3. Arquivística.net (eISSN: 1808-4826);
4. Arquivo & Administração (0100-2244);
5. Brazilian Journal of Information Science (1981-1640);
6. Cadernos de Biblioteconomia (0102-6607);
7. Ciência da Informação (0100-1965);
8. Ciências em Museus (0103-2909);
9. DatagramaZero (eISSN: 1517-3801);
10. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação (eISSN: 1518-2924);
11. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação (eISSN: 2178-2075)
12. Informação & Informação (1414-2139);
13. Informação & Sociedade : Estudos: (0104-0146);

14. Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (0104-9461);
15. Museologia e Patrimônio: Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio –PPG/PMUS (eISSN: 1984-3917);
16. Perspectivas em CI (1413-9936);
17. Perspectivas em Gestão & Conhecimento (eISSN: 2236-417X);
18. Ponto de Acesso: Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA (eISSN: 1981-6766);
19. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina (1414-0594);
20. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (0100-0691);
21. Revista Brasileira de Museus e Museologia (1807-6149);
22. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG (0100-0829);
23. Revista de Biblioteconomia & Comunicação (0103-0361);
24. Revista de Biblioteconomia de Brasília (0100-7157);
25. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (eISSN: 1678-765X);
26. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (0102-2571);
27. Revista Eletrônica Jovem Museologia (eISSN: 1980-6345);
28. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (eISSN: 1983-5213);
29. Revista Museu (eISSN: 1981-6332); e
30. Transinformação (0103-3786).

A BRAPCI, por sua vez, é o resultado de um projeto de pesquisa intitulado *Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da informação para a produção de saberes no ensino superior*, cujo objetivo é “subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação, fundamentando-se em atividades planejadas institucionalmente”. Nesse sentido, foi realizado um levantamento dos títulos de periódicos da área de Ciência da Informação (CI) e seus artigos foram indexados. Atualmente a base oferece referências e resumos de 7.299 textos de 35 periódicos nacionais da área de Ciência da Informação. A seguir, encontram-se os periódicos nacionais indexados por esta base, que publicaram ou ainda publicam artigos científicos nas áreas de informação, acompanhados de seus respectivos ISSN ou eISSN (BRAPCI, 2012):

1. Arquivística.net (1808-4826);
2. Arquivo & Administração (0100-2244);
3. AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento (2237-826X);
4. Biblionline (1809-4775);

5. BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação (0102-4388);
6. Brazilian Journal of Information Science (1981-1640);
7. Cadernos de Biblioteconomia (0102-6607);
8. Ciência da Informação (0100-1965);
9. Comunicação & Informação (1415-5842);
10. Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS (1807-8893);
11. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação (1518-2924);
12. Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação (0100-9869);
13. ETD - Educação Temática Digital (eISSN: 1676-2592);
14. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação (2178-2075);
15. Inclusão Social (1808-8678);
16. Infociência (1415-0018);
17. Informação & Informação (1981-8920);
18. Informação & Sociedade: Estudos (0104-0146);
19. Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (0104-9461);
20. Perspectivas em Ciência da Informação (1413-9936);
21. Perspectivas em Gestão & Conhecimento (2236-417X);
22. Ponto de Acesso (1981-6766);
23. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina (1414-0594);
24. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (0100-0691);
25. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG (0100-0829);
26. Revista de Biblioteconomia & Comunicação (0103-0361);
27. Revista de Biblioteconomia de Brasília (0100-7157);
28. Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação (1678-765X);
29. Revista do Departamento de Biblioteconomia e História (0101-045X);
30. Revista Eletrônica Informação e Cognição (1807-8281);
31. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação (1983-5116); e
32. Transinformação (0103-3786).

A base de dados LISA é um instrumento internacional de resumos e indexação projetado para profissionais de bibliotecas e outros especialistas no contexto da informação. É composta por mais de 440 periódicos de mais de 68 países, em mais de 20 idiomas diferentes.

Cobre artigos que datam a partir de 1969, e aborda os seguintes assuntos: inteligência artificial; aplicações da Ciência da Computação; centros de informação; Gestão da informação; Ciência da informação; o armazenamento de informação; Tecnologia da informação; Tecnologia da Internet; Gestão do conhecimento; Biblioteconomia; bibliotecas e arquivos; Gestão de bibliotecas; tecnologia nas bibliotecas; uso da biblioteca e os usuários; recuperação da informação on-line; publicação e venda de livros; gerenciamento de registros; telecomunicações; serviços técnicos e World Wide Web¹. A seguir, encontram-se os periódicos nacionais indexados por esta base, que publicaram ou ainda publicam artigos científicos nas áreas de informação, acompanhados de seus respectivos ISSN (LISA, 2012):

1. Biblionline (1809-4775);
2. Ciencia da Informação (0100-1965);
3. Informação & Informação (1981-8920); e
4. Informação & Sociedade: Estudos (0104-0146).

A base de dados SciELO “é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet” que proporciona visibilidade e acesso à literatura científica, contém instrumentos que mensuram o uso e o impacto dos periódicos científicos, e visa atender às necessidades da comunicação científica em países não desenvolvidos, principalmente da América Latina e Caribe. O SciELO é resultado da cooperação entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), e instituições ligadas ao contexto da comunicação científica. A seguir, encontram-se os periódicos nacionais indexados por esta base, que publicaram ou ainda publicam artigos científicos nas áreas de informação, acompanhados de seus respectivos ISSN (SciELO, 2012):

1. Ciência da Informação (0100-1965); e
2. Perspectivas em Ciência da Informação (1413-9936)

A seguir, será abordada a importância da obtenção de indicadores na produção científica de um país.

4.5 A importância dos indicadores bibliométricos na produção científica

A Sociologia da Comunicação aborda a produção do conhecimento científico a partir de uma perspectiva sociocultural. Neste sentido, percebe-se que a informação científica

¹ Tradução nossa.

transcendeu o universo de cientistas e tecnólogos, passou a atuar no sistema reprodutor de capital e tem adotado cada vez mais um caráter político, capaz de repartir o mundo em duas partes: “países ricos em informação” – detentores de tecnologia e maiores produtores e disseminadores da informação – e “países pobres em informação”. Desse modo, verifica-se que a informação é fundamental nos processos decisivos no campo econômico e político (ARAÚJO, 1991, p. 38).

A análise da produção científica de um país, região ou instituição científica se desenvolve sobre indicadores bibliométricos, tais como os indicadores básicos de produção. Estes são constituídos pela contabilização do número de publicações de pesquisadores, instituições ou país, dando ênfase àqueles que mais produzem e às temáticas mais abordadas em uma área do conhecimento (SOARES; PIERONI; ALVES, 2012, p. 2).

É notável o crescente interesse de especialistas e representantes de governo por indicadores quantitativos, que além de proporcionarem maior compreensão da ciência e tecnologia (C&T), também servem como ferramentas para a elaboração de políticas e tomada de decisões nos setores públicos e privados. Nesse sentido, é importante a elaboração, desenvolvimento e implantação de sistemas de informação científica e técnica responsáveis pela produção de indicadores, que dentre outras implicações, permitem indicar as potencialidades científica e tecnológica dos países, avaliar as oportunidades de várias áreas e apontar os projetos mais promitentes para o futuro (SANTOS, 2003, p. 23-24). Vargas e Vanz (2012, p. 1) reiteram a importância de mensurar a produção científica através de técnicas quantitativas no contexto das políticas de C&T e na destinação de investimentos. Tal ação é estimulada em diversos países em vista ao aumento da produção e da comunicação científica, e à intensificação da competição por recursos entre instituições.

A produção de indicadores bibliométricos, de modo mais representativo, só se tornou realidade no fim do século XX, com a criação, funcionamento e informatização de bases de dados que comportam a informação científica, e a disponibiliza para consulta. Neste contexto, destacam-se as bases compiladas pelo ISI: Science Citation Index, Social Science Citation Index e Arts & Humanities Citation Index, que são reunidas pela Web of Science. Entretanto, há algumas controvérsias sobre a validade de utilização dessas bases na análise da produção científica de países subdesenvolvidos. Critica-se que as mesmas não indexam grande parte de periódicos científicos desses países, baseando-se em um perfil da ciência produzida em países desenvolvidos (MUGNAINI; JANNUZZI; QUONIAM, 2004, p. 125).

Como se pode observar, o estudo de indicadores bibliométricos pode oferecer um conjunto de diversas variáveis sobre a produção científica de um país. A seguir, serão vistos

alguns aspectos sobre variáveis comumente utilizadas em pesquisas relacionadas à produção científica de uma área, mais especificamente em relação aos periódicos científicos. Serão apresentadas as seguintes variáveis: o número e a média de artigos publicados nos periódicos científicos de uma área, ou seja, a produção; o número de títulos de periódicos desta área e a média de fascículos publicados; além da distribuição do gênero e do tipo de autoria (única ou múltipla).

4.5.1 Produção de artigos de periódicos científicos de uma área

O número e a média de artigos produzidos são indicadores da produção de artigos publicados em periódicos científicos de uma área, em determinado período de tempo. Associada à unidade de análise artigo, a produção de artigos é uma variável ordinal contínua (VILAN FILHO, 2010, p. 72).

4.5.2 Títulos e fascículos de periódicos

O número de títulos de periódicos e a média de fascículos produzidos são importantes aspectos para a caracterização da produção de um campo do conhecimento. Atentos à qualidade da informação veiculada nos periódicos científicos, muitos profissionais tem se preocupado com o fenômeno da proliferação de títulos de periódicos nas diversas áreas. Dentre as críticas apontadas aos periódicos, destacam-se a ausência de padronização dos artigos e de corpo editorial, e irregularidades em relação à publicação e distribuição – que podem ser verificadas através da média de fascículos publicados (KRZYZANOWSKI; FERREIRA, 1998, p. 165).

4.5.3 Gênero da autoria

Após a década de 1960, ocorreram importantes transformações na estrutura familiar no mundo ocidental, decorrentes de movimentos que lutavam pela emancipação feminina. Tais movimentos se inseriram no contexto de diversas instituições, como as do meio acadêmico, essencialmente na Europa e nos Estados Unidos. Nessa perspectiva, encontram-se as discussões acerca do gênero, que trazem à tona a idéia de que as diferenças entre homens e mulheres são produto de construções sociais, e não do determinismo biológico. Ou seja, o conceito de gênero é uma categoria relacional entre homens e mulheres que “ênfatiza todo um

sistema de relações, que pode incluir o sexo, mas não é diretamente determinado por ele, nem determina a sexualidade” (ESPÍRITO SANTO, 2008, p. 318).

Bufrem e Nascimento (2012, p. 2) reiteram os estudos de Espírito Santo (2008) em relação ao gênero, sendo este expresso por diferenças estruturadas socialmente, de modo independente ao determinismo biológico. Segundo as autoras, o gênero se caracteriza por variações históricas nas quais permeiam papéis psicológicos e culturais que a sociedade imputa às pessoas, tais como o exercício do poder.

Na perspectiva de construção social, e não de determinismo biológico, Macêdo (2003, p. 14) esclarece alguns aspectos relacionados ao gênero:

A questão de gênero toca as noções individuais de masculinidade e feminilidade, o que é ser masculino ou feminino, como educar e ser educado como menina ou como menino e chegar à idade adulta com uma identidade produzida pela cultura e pela sociedade, impregnada de atributos, privilégios e limitações, baseando-se no que é biológico. Os processos sociais e individuais de aquisição de identidade de gênero são importantes pontos de partida para se enfrentar a idéia corrente de que mulheres e homens são naturalmente talhados para certas tarefas e que a biologia é quem melhor define quem deve fazer o quê (MACÊDO, 2003, p. 14).

Para Machado (2006, p. 53-54), falar sobre gênero envolve necessariamente a noção de poder social. Assim também, compreendê-lo como uma categoria de análise, permite a sua inserção nas relações sociais, e associar experiências de homens e mulheres do passado ao presente. Nesse contexto, Macêdo (2003, p. 20) ressalta que muitas vezes a diferença sexual tem sido o motivo para restringir a autonomia feminina, seu exercício econômico e seu poder político, além de criar oportunidades distintas entre homens e mulheres.

4.5.4 O tipo de autoria

Na análise da produção científica de um país também são utilizados os indicadores de ligação, que se baseiam na ocorrência de combinações de autoria, citações ou palavras. Tais indicadores, acrescidos da utilização de técnicas específicas como as da estatística, são usados para o mapeamento e estruturação de redes de colaboração científica (SOARES, PIERONI, ALVES, 2012, p. 3). Assim também, quando se avalia a cooperação nas unidades que desenvolvem atividades relacionadas à Ciência e Tecnologia, permeia-se o contexto das universidades, aspectos políticos e econômicos, bem como se contribui para a elaboração de

ações que incentivem a disseminação do conhecimento, e de medidas que promovam o desenvolvimento técnico e social.

Por meio de uma revisão de literatura constituída por 64 textos sobre a colaboração científica, Vilan Filho, Souza H. e Mueller (2008, p. 4) concluíram que o termo colaboração é utilizado pelos autores na designação de diversos fenômenos, referenciados como se fosse a mesma coisa. Nesse sentido, a colaboração ocorre entre indivíduos, grupos e países, e apresenta natureza e dimensão que variam desde um *insight*, até uma interação imprescindível, de difícil entendimento.

A colaboração científica se dá através de interações entre indivíduos em diferentes níveis: dentro de um grupo de pesquisa; entre departamentos da mesma universidade; entre pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento; entre instituições e unidades governamentais; entre docentes e discentes; e entre países (DEUS, 2011, p. 4).

Há vários de tipos de colaboração, porém a autoria múltipla de artigos, além de ser fácil de ser mensurada, também tem sido o indicador mais utilizado. A relação entre autoria múltipla e colaboração é tão forte, que frequentemente ambos os termos tem sido usados como sinônimos. Dessa forma, Vilan Filho, Souza H. e Mueller (2008, p. 4) definem a autoria múltipla como sendo “o texto científico assinado por mais de um autor”. Apesar de somente apresentar indícios de colaboração, sem apresentá-la em detalhes, a autoria múltipla tem sido um indicador preciso na análise da existência de parcerias, haja vista se autores assinam um artigo, tal fato indica que houve algum tipo de colaboração (VILAN FILHO; SOUZA H.; MUELLER, 2008, p. 4).

Deus (2011, p. 4) reitera o posicionamento de Vilan Filho; Souza H. e Mueller (2008, p. 4) em relação à colaboração e autoria múltipla. Para a autora, a co-autoria pode ser uma das variáveis que auxiliam a análise da colaboração entre cientistas. Além disso, a literatura aponta um aumento da autoria múltipla, como tem ocorrido nas ciências biomédicas, que apresentaram redução de trabalhos assinados por apenas um pesquisador.

A produção científica em colaboração tem sido facilitada pela idéia na qual o compartilhamento proporciona fatores de sucesso nas instituições, desencadeando o interesse em criar uma cultura pautada na capacidade de desenvolver novos processos e produtos de forma coletiva. Nesse contexto, “as tecnologias de comunicação revelam-se como aliadas e permitem, de maneira mais facilitada, o compartilhamento de informação e a produção coletiva do conhecimento” (DEUS, 2011, p. 3).

Para investigar a participação brasileira de trabalhos sobre co-autoria, Canchumani, Leta e Figueiredo (2012, p. 3) levantaram os artigos publicados na base de dados SCOPUS,

que abrange cerca de 18.000 títulos de mais de 5.000 editores internacionais de várias áreas do conhecimento e apresenta cobertura global. Foi utilizado o termo *co-authorship* na recuperação de documentos que abordassem a temática co-autoria, exclusivamente em artigos de periódicos, no período entre 2000 e 2011.

Dentre os resultados apresentados, concluiu-se que apesar do aumento da produção nacional a partir de 2008, a participação brasileira sobre co-autoria no período analisado ainda é modesta em relação ao contexto internacional (18 artigos dos 337 artigos recuperados), destacando-se a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (CANCHUMANI; LETA; FIGUEIREDO, 2012, p. 6).

Em seguida, será abordada a produção científica brasileira, destacando-se o seu crescimento, observado a partir de indicadores bibliométricos.

4.6 A produção científica brasileira

A partir de um retrospecto acerca do desenvolvimento de pesquisas científicas em instituições brasileiras de ensino superior, Bufrem et alli (2007, p. 41) constataram que os modelos de ensino de graduação se apresentavam de modo fragmentado, situação que foi sendo modificada no período do governo militar. As mudanças surgiram em decorrência do acelerado crescimento econômico do país e da ascensão de grandes projetos aeroespaciais, que apontavam a necessidade de recursos humanos capacitados para a execução de atividades científicas e tecnológicas. Em função deste fato, foi preciso grandes esforços visando à qualificação de massa crítica da população. Principalmente a partir de 1968, foram criados institutos centrais que promoviam a integração entre o ensino e a pesquisa. O governo começou a investir em ciência e tecnologia, enfatizando a pesquisa universitária, que passou a ser financiada pelo Estado intensivamente.

No decorrer da década de 1990, percebe-se a presença de um sistema integrado e de maior dimensão de estatísticas e indicadores em CT&I, coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), juntamente com várias agências de fomento à pesquisa. Neste contexto, é visível o fortalecimento da produção de indicadores quantitativos em ciência e tecnologia no país, e a necessidade governamental e da comunidade científica nacional em fazer uso de instrumentos que auxiliassem as atividades relacionadas ao desenvolvimento científico brasileiro (MUGNAINI; JANNUZZI; QUONIAM, 2004, p. 123).

A partir da análise da base bibliográfica internacional Pascal, Mugnaini, Jannuzzi e Quoniam (2004, p. 126) apontaram alguns indicadores bibliométricos da produção científica

brasileira da década de 1990. O estudo buscou recuperar todas as incidências na base que comprovasse a participação de um pesquisador brasileiro, ou de um pesquisador de instituição brasileira. Para tanto, foram recuperados registros com pelo menos um endereço de autor que tivesse a palavra Brasil (e suas variações em francês e inglês). A pesquisa concluiu que o número de trabalhos que tiveram participação de brasileiros aumentou ao longo desta década. Segundo os autores (2004, p. 127), “entre 1991 e 2000, houve um aumento de cerca de 120% da produção científica brasileira registrada na base, tendo passado de 2.642 para 5.822 artigos”. O crescimento da produção científica brasileira neste período pode ser explicado pelo aumento da produção dos autores (decorrente de maior oferta de bolsas de fomento à pesquisa nas universidades) e pela maior divulgação de trabalhos dos pesquisadores nos periódicos.

A partir do artigo intitulado *Mais um degrau*, publicado em agosto de 2006 na revista *Pesquisa FAPESP*, pode-se ter um panorama da produção científica nacional no ano de 2005.

A produção científica brasileira alcançou um patamar inédito em 2005: foi responsável por 1,8% de todos os artigos publicados em periódicos científicos indexados na base de dados do ISI (Instituto de Informação Científica), índice que mede a atividade de pesquisa no mundo. Em dados absolutos, a quantidade de artigos publicados em 2005 chegou a 15.777, diante de 13.313 em 2004, quando atingiu 1,7% da produção mundial. Apesar do crescimento, o Brasil manteve a 17ª posição do ano anterior (PESQUISA FAPESP, 2006).

Segundo informações disponíveis no sítio do governo federal – Portal Brasil, a produção científica brasileira concentra grande parte de suas pesquisas na área agrícola e das ciências naturais, além de ter aumentado consideravelmente nos últimos anos.

Entre 2007 e 2008, o Brasil aumentou em 56% o número de artigos publicados em revistas internacionais especializadas, ficando à frente de nações com comunidades científicas de tradição no ranking mundial. Em 1981, por exemplo, o País assinava 0,44% dessas publicações. A taxa de crescimento na elaboração de trabalhos científicos é de 8% ao ano, enquanto a média mundial está em 2%. No Brasil, a produção científica concentra grande parte de sua força nas áreas de pesquisas agrícolas e ciências naturais (PORTAL BRASIL, 2012).

Vários pesquisadores apontam os motivos do crescimento da produção científica nacional, e de maior divulgação das pesquisas dos autores brasileiros, observados a partir da década de 1980. Dentre as razões, destaca-se o investimento em pesquisas e nas especializações de pós-graduação, a notável qualificação dos professores, e as crescentes

especificações para a concessão de bolsas de pesquisas oferecidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (FIORIN, 2007, p. 266).

4.7 A produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação

É fundamental analisar como se dá o processo produtivo dos periódicos científicos brasileiros, sua evolução e quais as suas implicações para a comunidade científica. Isto porque o periódico tornou-se fonte de informação essencial para vários ramos profissionais, bem como trouxe mudanças significativas relacionadas à comunicação científica. Assim também, por meio de observações mais detalhadas a respeito da produção nacional, pode-se verificar qual a relação entre o nível de produção de artigos e as regiões geográficas (TARGINO, 2000, p. 51-52).

Alguns estudos sobre a produção de artigos científicos das áreas de informação no Brasil, e a representatividade quantitativa de seus títulos de periódicos se destacaram na literatura científica. Nessa perspectiva, Bufrem (2006) analisou 2.677 textos (artigo, artigo de revisão, memória científica, entre outros) a partir de informações coletadas em artigos de 13 periódicos científicos brasileiros da área de Ciência da Informação, no período entre 1972 e 2004. No que diz respeito ao registro e indexação dos textos que compõem o objeto da pesquisa, foi utilizado o software ProCite, do *Institute for Scientific Information*, no qual houve a necessidade da exportação da base para o Microsoft Acces. Sobre a representatividade quantitativa dos títulos de periódicos em relação aos níveis de produção que apresentam, o periódico *Ciência da Informação* (CI – RJ/DF) foi o mais produtivo, com 27,79% do total dos textos analisados, seguido da *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* (RBBD), com 14,68%, e da *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG* (REBU), representando 12,40% do total dos textos. (BUFREM, 2006, p. 200-202).

Dentre várias constatações em relação à produção, os estudos de Vilan Filho (2010, p. 82, 84, 103, 105, 111) concluíram que:

- a produção de artigos cresceu entre 1972 e 2007, principalmente de 1995 (119 artigos) a 2007 (273 artigos);
- o número médio de artigos por periódico em cada ano manteve valores próximos a 15 artigos, no período entre 2000 e 2006;
- aumentaram os percentuais de artigos em autoria múltipla por ano (1972-2006), principalmente a partir de 1994;

- na década de 2000, os percentuais de autorias femininas tendiam a se aproximar de 60% e as autorias masculinas, de 40%;
- o número de periódicos das áreas de informação que tiveram pelo menos um fascículo publicado por ano subiu de 5 para 10 títulos, no período entre 1972 e 2006; e
- as coleções da *Ciência da Informação*, *Revista da UFMG/Perspectiva em Ciência da Informação*, e *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, juntas absorviam 50,75% do total de artigos de periódicos científicos produzidos, no período entre 1972 a 2006.

Por apresentarem grande repercussão na comunidade científica brasileira, compartilharem muitas experiências assimiladas por vários periódicos nacionais de diversas áreas do conhecimento, e principalmente pelo fato de juntos representarem mais da metade do total de artigos de periódicos científicos produzidos no período entre 1972 a 2006, a seguir, serão apresentadas maiores informações sobre os periódicos: *Ciência da Informação*; *Perspectiva em Ciência da Informação* e *Revista de Biblioteconomia de Brasília*.

No que diz respeito à quantidade de artigos produzidos, percebe-se que o periódico *Ciência da Informação* ocupa lugar privilegiado nas áreas de informação. De acordo com Pinheiro, Bräscher e Burnier (2005, p. 29-30), o periódico *Ciência da Informação* nasceu no Rio de Janeiro no ano de 1972, fruto dos esforços do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e na década de 1980 foi transferido para Brasília juntamente com o instituto. Tais autores reconhecem o relevante papel exercido por este periódico na ciência como um todo quando expuseram que “o periódico *Ciência da Informação*, do IBICT, desempenha função primordial no desenvolvimento, consolidação e expansão da área de ciência da informação no Brasil” (PINHEIRO; BRÄSCHER; BURNIER, 2005, p. 51).

Criado em 1996 com o título *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, e posteriormente intitulado de *Perspectiva em Ciência da Informação*, este periódico é uma publicação quadrimestral da Escola de Ciência da Informação da UFMG. Divulga relatos de pesquisa, revisões de literatura, artigos científicos, resenhas, entre outros documentos, produzidos em diferentes contextos que abordam as áreas de informação, e está inserido no Sistema QUALIS/CAPES de periódicos nacionais. Desde 2007, é publicado apenas em formato eletrônico, disponibilizando também no meio digital todas as edições anteriores a esse ano (PERSPECTIVA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2012).

A *Revista de Biblioteconomia de Brasília* (RBB) era semestralmente publicada pela Associação de Bibliotecários de Brasília (ABDF), juntamente com o Departamento de

Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, no período entre 1973 a 2001, sendo suspensa entre 1991 a 1994 (VILAN FILHO, 2010, p. 56).

A seguir, a produção de artigos de periódicos das áreas de informação no Brasil, entre 1972 e 2007, é caracterizada a nível mais detalhado, a partir dos seguintes aspectos: o número e a média de artigos publicados nos periódicos científicos destas áreas; títulos e fascículos de periódicos; a distribuição do gênero e do tipo de autoria (única ou múltipla). Tais informações foram retiradas dos estudos de Vilan Filho (2010, p. 70), que utilizou como principal fonte de informação a base de dados ABCDM.

4.7.1 Produção de artigos

O número de artigos produzidos nos periódicos científicos das áreas de informação anualmente, entre 1972 e 2007, e a média de artigos neste período podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 – Produção de artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação (1972-2007)

ANO	Nr.ART.	Méd.ART.	ANO	Nr. ART.	Méd.ART.
1972	35	-	1990	122	135,5
1973	65	50	1991	70	96
1974	51	58	1992	70	70
1975	59	55	1993	87	78,5
1976	46	52,5	1994	81	84
1977	97	71,5	1995	119	100
1978	65	81	1996	179	149
1979	73	69	1997	161	170
1980	68	70,5	1998	179	170
1981	87	77,5	1999	183	181
1982	62	74,5	2000	202	192,5
1983	89	75,5	2001	168	185
1984	72	80,5	2002	182	175
1985	86	79	2003	215	198,5
1986	83	84,5	2004	210	212,5
1987	96	89,5	2005	196	203
1988	84	90	2006	270	233
1989	149	116,5	2007	273	271,5

Total: 4.334. Onde: Nr. Art.= Número de artigos. Méd. ART. = Média de artigos dos 2 últimos anos.

Dados extraídos de Vilan Filho (2010, p. 103)

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, pode-se perceber que ao longo do período estudado (1972 a 2007), a produção de artigos de periódicos nas áreas de informação

aumentou quase oito vezes. Em 1972, constatou-se a publicação de 35 artigos, e a média de artigos produzidos em 1973 foi de 50 artigos. Já em 2007, 273 artigos foram publicados, com média igual a 271,5 artigos. Deve-se destacar também o crescimento da produção de 1995 (119 artigos) e o de 2007 (273 artigos) (VILAN FILHO, 2010, p. 103).

4.7.2 Títulos e fascículos de periódicos

O Gráfico 1 apresenta a média de artigos por periódico e o número de títulos de periódicos científicos específicos das áreas de informação no Brasil por ano, no período entre 1972 e 2006.

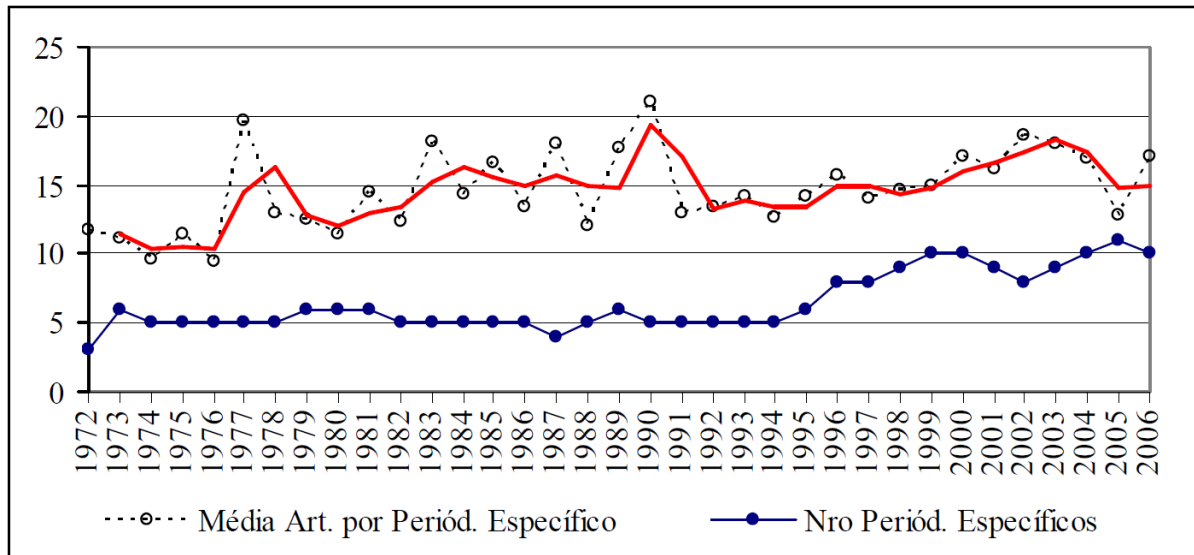


Gráfico 1 - Médias de artigos e número de periódicos científicos específicos das áreas de informação no Brasil por ano (1972-2006)

Fonte: Vilan Filho (2010, p. 84)

Pode-se observar através do Gráfico 1 que, entre 1994 e 1999, o número de periódicos das áreas de informação que tiveram pelo menos um fascículo publicado aumentou de 5 para 10 títulos. Na linha superior deste gráfico, pode-se dizer que, ao longo do período estudado (1972-2006), a média de artigos por periódico se manteve com valores próximos a 15 artigos (VILAN FILHO, 2010, p. 84).

4.7.3 Gênero da autoria

Através do Gráfico 2, que mostra o percentual de elementos de autoria por gênero, no período entre 1980 e 2007, pode-se melhor observar esta variável em relação aos artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil.

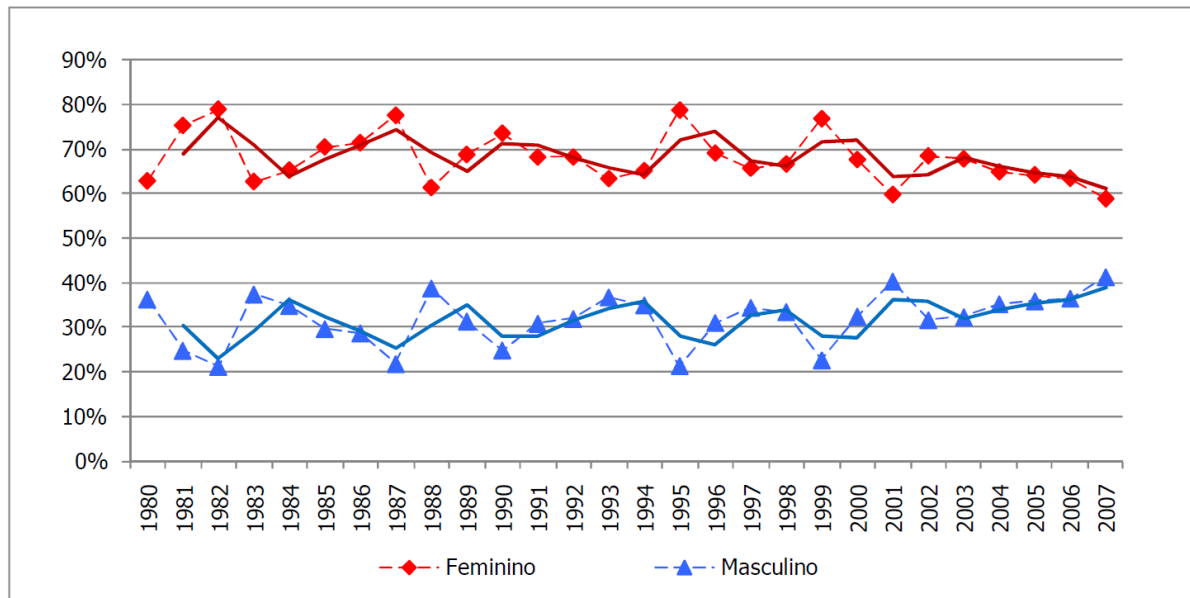


Gráfico 2 – Percentual de elementos de autoria por gênero (1980-2007)

Obs: as linhas contínuas representam a média de dois anos.

Fonte: Vilan Filho (2010, p. 111)

Por meio do Gráfico 2, percebe-se que na década de 2000 existe uma tendência para que as autorias femininas se aproximem de índices de 60% e as masculinas de 40% (VILAN FILHO, 2010, p. 111). Tais resultados corroboram com os relatos de Hayashi et alli (2007, p. 173), quando afirmam que existe uma tendência na qual as mulheres ensinam e pesquisam mais no campo das Humanidades, do que nas áreas das Ciências Naturais e Engenharias – geralmente dominadas por homens. Assim também, verificou-se em pesquisa realizada no Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), que a Ciência da Informação é uma das áreas de concentração de pesquisa que mais se destacam entre as pesquisadoras (HAYASHI et alli, 2007, p. 178).

4.7.4 O tipo de autoria

Através do Gráfico 3, que mostra os percentuais de artigos por tipo de autoria, no período entre 1972 e 2007, pode-se melhor observar esta variável em relação aos artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil.

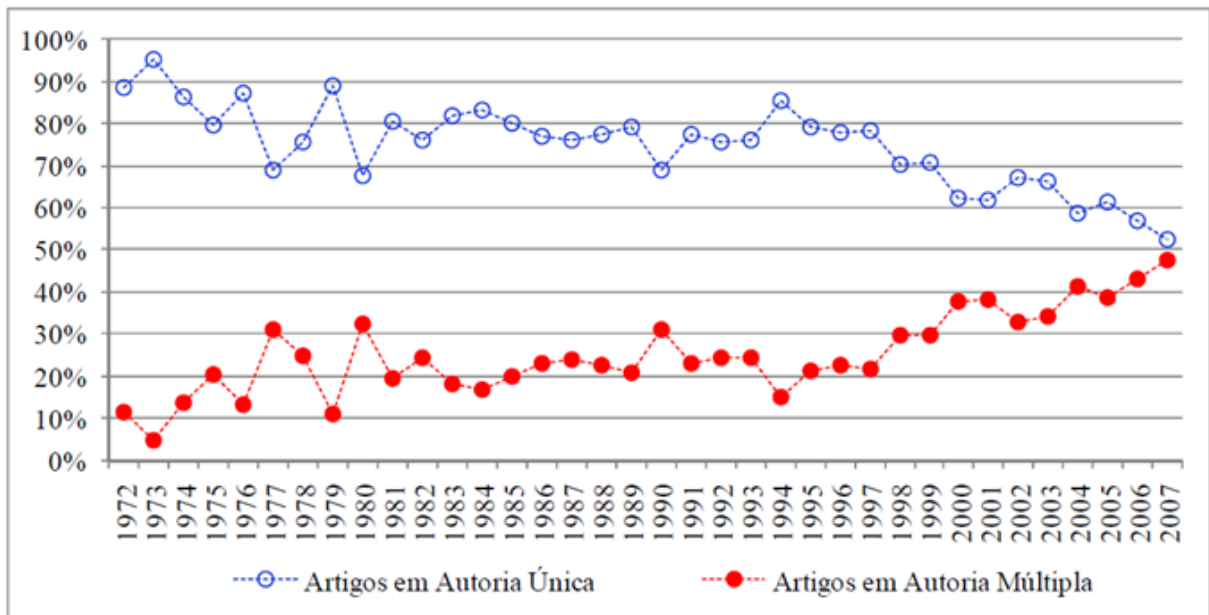


Gráfico 3 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (1972-2007)
 Fonte: Vilan Filho (2010, p. 105)

Através da linha inferior do Gráfico 3, pode-se observar que os percentuais anuais de artigos em autoria múltipla cresceram (principalmente a partir de 1995). Ressalta-se o aumento de sua representatividade em 2000 (chegando quase a 40%), e o recorde de toda a série alcançado em 2007, quando a mesma atingiu quase 50%. Observa-se também, que os percentuais anuais de artigos em autoria única diminuíram no período analisado, declinando de quase 90% em 1972, para pouco mais de 50% em 2007 (VILAN FILHO, 2010, p. 105).

5 Procedimentos metodológicos

Antes de apresentar os procedimentos metodológicos realizados neste trabalho, é preciso frisar algumas delimitações deste estudo, que não pretendeu ser:

- um estudo exaustivo sobre produção científica, mas somente de alguns de seus indicadores;
- um estudo aprofundado sobre a comunicação científica em geral, haja vista a pesquisa estar centrada em apenas uma parte da literatura científica – artigo de periódico científico;
- um estudo aprofundado sobre a produção científica brasileira, haja vista a pesquisa estar centrada na produção de artigos de periódicos das áreas de informação no período entre 2000 e 2010; e
- um estudo sobre bibliometria, haja vista a pesquisa apenas fazer uso da bibliometria como instrumento que permitirá uma avaliação objetiva de parte da produção científica das áreas de informação no Brasil.

Sendo assim, este trabalho utilizou o método quantitativo baseado em análises bibliométricas para melhor compreender a produção de artigos de periódicos nacionais das áreas de informação, entre 2000 e 2010.

Após a análise de cada base de dados apresentada na revisão de literatura, neste estudo optou-se pela utilização da base ABCDM como fonte principal de informação. A seguir, encontram-se alguns aspectos observados que justificam tal decisão:

- as bases de dados LISA e SciELO indexam pouquíssimos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. A primeira indexa quatro periódicos, e a segunda, somente dois. Os dados coletados a partir de ambas não representariam fielmente a totalidade dos artigos de periódicos dessas áreas no país;
- a BRAPCI, LISA e SciELO não apresentam periódicos específicos da área de Museologia, compreendendo assim a análise da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação consideradas neste estudo; e
- a ABCDM é a que apresenta os recursos mais práticos para a obtenção dos dados sobre os quais serão realizadas as análises da produção, haja vista não ser necessário separar os artigos científicos de outros tipos de produção científica, tais como relatórios de pesquisas, resenhas, resumos, etc.

Apesar da base de dados ABCDM representar substancialmente a produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, deve-se ressaltar que a mesma não

é uma reconstrução perfeita da realidade. Ainda assim, se constitui como importante instrumento para a compreensão de aspectos relacionados à produção científica destas áreas no Brasil.

Foram analisados os registros de autorias e de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, no período entre 2000 a 2010. Após o processo de seleção da população, os registros coletados foram exportados para arquivos de textos (.txt), e seus dados foram analisados a partir do programa PASW Statistics 17.0. O uso do MS-Excel possibilitou a elaboração de gráficos e tabelas. Na ocorrência de datas de publicação do fascículo abrangendo um intervalo, foi considerado somente o último ano, i.e. em 2008/2009 considerar-se-á 2009.

Os gráficos e tabelas elaborados mostraram informações que dizem respeito, especificamente entre 2000 e 2010, ao número e a média bienal de artigos produzidos, ao número de títulos correntes e à média bienal de fascículos publicados, à distribuição do gênero nas autorias dos artigos e ao tipo de autoria (única ou múltipla).

As unidades de análise neste estudo são: artigo de periódico científico e periódico científico.

O universo desta pesquisa são os artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, no período entre 2000 e 2010. As variáveis analisadas são:

1. Número de artigos – associada à unidade de análise artigo, é uma variável discreta, cujo indicador é o número de artigos publicados anualmente nos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. Os valores foram obtidos por meio da contagem de registros de artigos da base ABCDM em cada ano, entre 2000 e 2010;
2. Média de artigos – associada à unidade de análise artigo, é uma variável contínua, cujo indicador é a média aritmética (2 anos) de artigos publicados nos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. Os valores foram obtidos por meio da média aritmética do número de registros de artigos da base ABCDM, contabilizados em cada ano no período entre 2000 e 2010;
3. Número de periódicos – associada à unidade de análise periódico, é uma variável discreta, cujo indicador é o número de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação observados em cada ano. Os valores foram obtidos por meio da contagem dos títulos de periódicos existentes na base ABCDM em cada ano, no período entre 2000 e 2010;
4. Média de fascículos – associada à unidade de análise periódico, é uma variável contínua, cujo indicador é a média aritmética (2 anos) do número de fascículos dos

periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. Os valores foram obtidos por meio da média aritmética dos fascículos dos periódicos existentes na base ABCDM, entre 2000 e 2010.

5. Gênero – associada às unidades de análise artigo e elemento de autoria, é uma variável nominal discreta. Os valores que poderia assumir foram ‘f’ (feminino) e ‘m’ (masculino), atribuídos por meio dos dados presentes nos artigos de cada autor, observando principalmente seu primeiro nome. A coleta de informações em notas de autor, Plataforma Lattes e citações do autor em sites auxiliaram o processo de investigação dos nomes utilizados entre os gêneros e nomes estrangeiros. Os indicadores foram: (1) o número anual de elementos de autorias para cada gênero, obtido da base ABCDM no período entre 2000 a 2010, e (2) o percentual anual de elementos de autorias para cada gênero neste mesmo íterim; e
6. Tipo de autoria – associada à unidade de análise artigo, é uma variável nominal discreta. Os valores que poderia assumir foram ‘única’ (quando existe apenas um autor no registro da base ABCDM) ou ‘múltipla’ (quando existem mais de um autor no registro da base ABCDM). Os indicadores foram (1) o número de artigos publicados por ano para cada tipo de autoria identificado através da contagem dos registros de artigos da base ABCDM, entre 2000 e 2010, e (2) o percentual de artigos produzidos por ano para cada tipo de autoria neste mesmo período.

6 Desenvolvimento

Para facilitar o entendimento, a seguir, serão apresentadas algumas informações que descrevem a dinâmica dos procedimentos adotados neste trabalho, nos quais as etapas ocorreram conforme previsto no projeto.

6.1 Seleção da população²

Através dos registros da base de dados ABCDM, obteve-se os dados referentes à produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, entre 2000 e 2010. Não foram considerados nesta pesquisa os artigos de congresso do ENANCIB, dos periódicos *Em Questão*, *Biblos*, *Estudos Históricos*, e o periódico português *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*.

No estudo relacionado à produção, títulos correntes, fascículos publicados e tipo de autoria, inicialmente foram obtidos os dados de 2.649 registros de artigos. Entretanto, dois destes foram excluídos da pesquisa por não apresentarem ano de publicação exato, ou seja, a única inferência que se pode afirmar em relação a estes, é que foram produzidos entre 2000 e 2009. Assim, restaram 2.647 registros de artigos.

Em se tratando do gênero da autoria, a princípio foram obtidos os dados de 4.623 registros de autorias, todavia, sete destes foram desconsiderados no estudo, porque a coleta de informações em notas de autor nos artigos, Plataforma Lattes e citações do autor em sites, foram insuficientes para determinar com exatidão qual é o gênero da autoria. Consequentemente, restaram 4.616 registros de autoria.

6.2 Exportação dos registros

Os dados dos registros de artigos e de autorias foram exportados através do comando de impressão do WinISIS para dois arquivos de textos (.txt). O primeiro compreendeu o

² Os dados coletados inicialmente neste estudo, como os referentes aos registros de autorias e de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (1972-2012), e os dados que posteriormente constituíram a população selecionada (registros de autorias e de artigos destes periódicos entre 2000-2010) encontram-se dispostos nos arquivos que acompanham esta monografia.

seguinte formato: Registro (MFN); TA (tipo de autoria); ANO; Título; Volume; Número. Já o segundo, apresentou o seguinte formato: Registro (MFN); Ano; Gênero da autoria.

6.3 Importação dos dados para planilha eletrônica

Os dados gerados nos arquivos de textos (.txt) foram incluídos no programa PASW Statistics 17.0. Após a importação dos dados neste software, duas planilhas foram obtidas, sendo uma com as colunas: Registro (MFN); TA (tipo de autoria); ANO; Título; Volume; Número, e a outra com as colunas: Registro (MFN); Ano; e Gênero da autoria.

6.4 Elaboração de tabelas e gráficos

Através do comando Analyze do programa PASW Statistics 17.0 e da utilização de algumas funções do programa MS-Excel (versão 2007), os dados obtidos foram analisados quantitativamente. Esta análise possibilitou a elaboração de tabelas e, posteriormente, a criação de gráficos neste software.

6.5 Apresentação dos dados

As tabelas e gráficos foram apresentados, permitindo assim, melhor visualização de aspectos que caracterizam a produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, no período entre 2000 e 2010.

6.6 Análise dos resultados

Os resultados atingidos foram avaliados e interpretados a fim de se obter conclusões sobre os mesmos.

7 Apresentação dos dados

A seguir, os dados obtidos nessa pesquisa serão apresentados e possibilitarão melhor observação de aspectos que caracterizam a produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, entre 2000 e 2010.

7.1 Produção, títulos correntes e média bienal de fascículos

A Tabela 2 apresenta os dados relacionados ao estudo da produção de artigos, títulos de periódicos correntes e aos fascículos publicados pelos periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, entre 2000 e 2010.

Tabela 2 – Produção de artigos, títulos correntes e fascículos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação publicados entre 2000-2010

ANO	TOTAL ART.	MÉDIA ART.	VAR. %	Nr. PER.	Nr. FASC.	MÉDIA FASC.	FASC. PER.	ART. PER.	ART. FASC.
2000	196	-	-	14	30	-	2,14	14,00	6,53
2001	167	181,5	-14,80%	11	23	26,5	2,09	15,18	7,26
2002	174	170,5	4,19%	10	24	23,5	2,40	17,40	7,25
2003	212	193,0	21,84%	12	26	25	2,17	17,67	8,15
2004	199	205,5	-6,13%	15	30	28	2,00	13,27	6,63
2005	179	189,0	-10,05%	17	33	31,5	1,94	10,53	5,42
2006	272	225,5	51,96%	19	44	38,5	2,32	14,32	6,18
2007	299	285,5	9,93%	20	46	45	2,30	14,95	6,50
2008	327	313,0	9,36%	19	46	46	2,42	17,21	7,11
2009	305	316,0	-6,73%	16	42	44	2,63	19,06	7,26
2010	317	311,0	3,93%	17	46	44	2,71	18,65	6,89
TOTAL	2.647	-	-	-	390	-	-	-	-

Onde: TOTAL ART. = Total de artigos. MÉDIA ART. = Média de artigos (2 anos). VAR. % = Coeficiente percentual de variação. Nr. PER. = Número de periódicos. Nr. FASC. = Número de fascículos. MÉDIA FASC. = Média de fascículos (2 anos). FASC. PER. = Número de fascículos por periódico. ART. PER. = Número de artigos por periódico. ART. FASC. = Número de artigos por fascículo.

Os sub-tópicos seguintes descreverão especificamente cada variável analisada neste item da pesquisa e utilizarão a Tabela 2 como recurso para melhor compreensão sobre os assuntos aqui abordados.

7.1.1 Produção de artigos

Em relação à produção de artigos de periódicos científicos nacionais das áreas de informação, a Tabela 2 apresenta os dados referentes ao total de artigos produzidos, sua média (2 anos) e o coeficiente de variação encontrado, no período entre 2000 e 2010.

De pronto, percebe-se que a produção de artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação aumentou ao longo do tempo, passando de 196 artigos em 2000, para 317 artigos em 2010, um crescimento de 61% em 10 anos. Este crescimento também pode ser observado por meio da média (2 anos) dos artigos produzidos neste período, que saltou de 181,5 artigos em 2001, para 311 artigos em 2010, um aumento ainda maior: 71% em 9 anos. Verifica-se que, entre 2000 e 2005, as média bienais de artigos oscilaram, ora aumentando, ora diminuindo. Neste ínterim, destaca-se o crescimento produtivo em 2003 (de 21,84% em relação a 2002), seguido por decréscimo de 6,13% em 2004, e de 10,05% em 2005, apesar do aumento do número de títulos correntes e número de fascículos observados neste ano. A Tabela 2 ainda mostra que a produção de artigos teve um grande salto em 2006, passando de 179 artigos no ano anterior, para 272 artigos (um aumento de 51,96% em relação a 2005). Percebe-se também, que em 2006, o número de periódicos correntes e o número de fascículos publicados aumentou. Em 2005 havia 17 periódicos correntes e a média (2 anos) de fascículos publicados foi de 31,5 fascículos, diferentemente de 2006, no qual havia 19 periódicos correntes e a média (2 anos) de fascículos produzidos foi de 38,5 fascículos. Entre 2007 e 2008, a produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação aumentou, porém timidamente, crescendo menos de 10%. Apesar do decréscimo de 6,73% da produção em 2009, o número de artigos produzidos aumentou 3,93% em 2010.

O Gráfico 4 apresenta o número e média (2 anos) de artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação, entre 2000 e 2010.

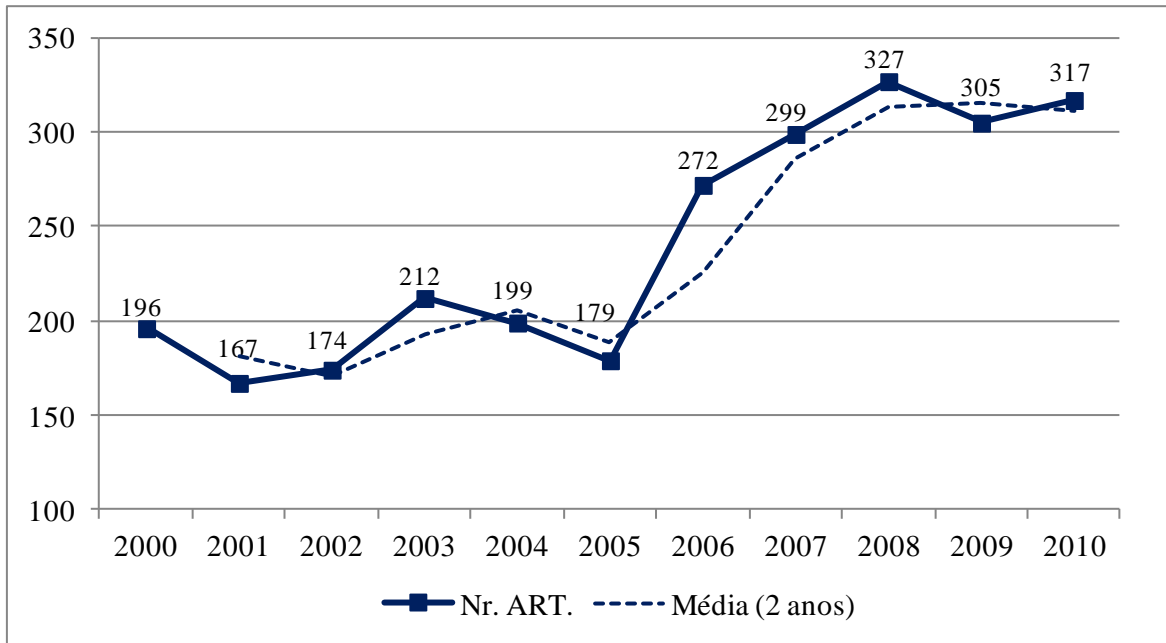


Gráfico 4 – Número e médias de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (2000-2010)
Onde: Nr. ART = Número de artigos.

O Gráfico 4 torna evidente o crescimento da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação no período observado. Em 2000, o número de artigos produzidos esteve próximo a 200 artigos, aumentando mais de 50% ao longo do tempo. Entre 2000 e 2005, a produção de artigos se manteve com valores entre 150 e 212 artigos, todavia, em 2006 houve um salto produtivo no qual o número e a média (2 anos) de artigos estiveram acima de 250. A produção cresceu em 2007 e 2008, chegando a ficar acima de 300 artigos em 2008. Em 2009 a mesma decresceu, entretanto, tornou a aumentar em 2010.

7.1.2 Títulos correntes e média bienal de fascículos

Em se tratando do número de periódicos científicos correntes das áreas de informação no Brasil, entre 2000 e 2010, a Tabela 2 mostra que este número cresceu ao longo do período estudado. Observa-se em 2000, a existência de 14 periódicos, número que gradualmente foi sendo reduzido, chegando a 10 periódicos em 2002 (redução de mais de $\frac{1}{4}$ dos periódicos correntes). Entre 2003 e 2007, houve um aumento contínuo de títulos correntes, sendo constatada neste último ano, a existência de 20 títulos correntes (quase o dobro dos periódicos correntes observados em 2003). Entre 2008 e 2009, verifica-se uma redução no número destes títulos, seguido de aumento em 2010, onde se observou a ocorrência de 17 títulos correntes.

A Tabela 2 também mostra o crescimento do número e média (2 anos) de fascículos publicados pelos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, ao longo do período estudado. Em 2000 foram publicados 30 fascículos, o que corresponde à média de 2,14 fascículos por periódico, valores que decaíram no ano posterior, com os 23 fascículos produzidos e média de 2,09 fascículos por periódico. Todavia, entre 2002 e 2007, nota-se o crescimento contínuo do número de fascículos produzidos, no qual se destaca o aumento observado em 2006. Neste ano, foram publicados 44 fascículos, 11 a mais do que os 33 de 2005, e a média de fascículos por periódico foi de 2,32 fascículos. Entre 2007 e 2010, a produção de fascículos se manteve próxima a 45 fascículos.

O Gráfico 5 permite melhor visualização sobre o número de periódicos correntes, o número e a média (2 anos) de fascículos publicados por estes periódicos, entre 2000 e 2010.

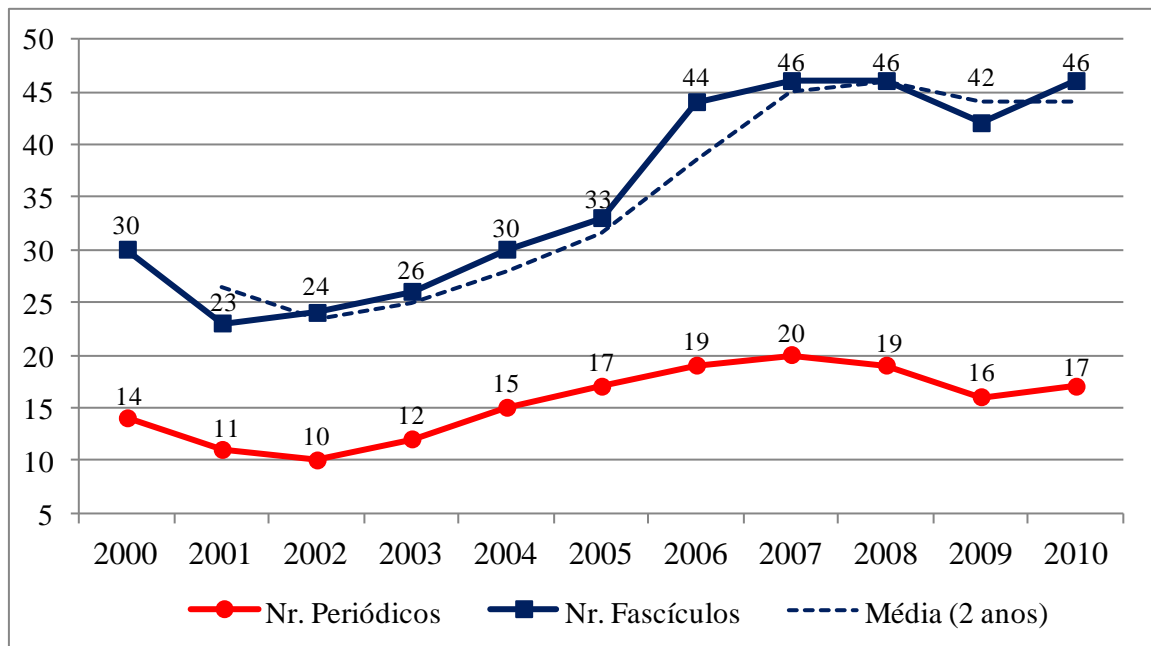


Gráfico 5 – Títulos correntes e fascículos publicados pelos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (2000-2010)

Onde: Nr. Periódicos = Número de periódicos. Nr. Fascículos = Número de fascículos.

O Gráfico 5 mostra que, entre 2000 e 2004, o número de títulos correntes esteve entre 10 e 15 periódicos. Neste ínterim, o número e a média (2 anos) de fascículos estiveram na faixa de valores entre 20 e 30 fascículos. Entre 2004 e 2007, verifica-se um aumento gradual tanto em relação aos títulos correntes (chegando a 20 títulos em 2007), quanto ao número e a média (2 anos) de fascículos (estando acima de 45 fascículos em 2007). Entre 2008 e 2010, o número de periódicos correntes esteve entre 16 e 19 periódicos, e o número e a média (2 anos) de fascículos estiveram próximos a 45 fascículos publicados.

7.1.3 Relação entre artigo, fascículo e periódico

Por meio da Tabela 2 e do Gráfico 4, percebe-se o aumento da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, bem como o salto do número de artigos publicados em 2006. Esta tabela também apresenta o número de artigos por fascículo e o número de artigos por periódico, anualmente, e permite relacionar artigo, fascículo e periódico destas áreas.

A Tabela 2 mostra que, entre 2000 e 2003, o número de artigos por fascículo passou de 6,53 artigos em 2000, para 8,15 artigos em 2003. Entre 2004 e 2005, este número diminuiu, chegando a 5,42 artigos em 2005. Entre 2006 e 2009, constata-se em cada fascículo o aumento no número de artigos, chegando à produção de 7,26 artigos em 2009. O ano de 2010 é marcado pelo decréscimo deste índice, no qual se observou a marca de 6,89 artigos por fascículo.

Esta tabela também mostra que, entre 2000 e 2003, o número de artigos por periódico passou de 14 artigos em 2000, para 17,67 artigos em 2003. Apesar deste número ter decrescido entre 2004 e 2005, alcançando 10,53 artigos em 2005, observa-se, entre 2006 e 2009, o seu crescimento gradual, chegando à produção de 19,06 artigos em 2009. Em 2010, cada periódico corrente publicou quase 19 artigos.

Ao longo do período estudado, percebe-se o crescimento em relação ao número de artigos por fascículo (que passou de 6,53 artigos em 2000, para 6,89 artigos em 2010), e ao número de artigos por periódico (que passou de 14 artigos em 2000, para 18,65 artigos em 2010). Entretanto, o aumento observado nestas variáveis é insuficiente para explicar o crescimento na produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, entre 2000 e 2010. Dessa forma, pode-se dizer que o fator preponderante para justificar tal aumento encontra-se no crescimento da produção de fascículos, associado ao aumento da periodicidade dos títulos de periódicos destas áreas.

O Gráfico 6 apresenta o número de artigos por fascículo e o número de artigos por periódico, e possibilita relacionar artigo, fascículo e periódico das áreas de informação no Brasil, no período entre 2000 e 2010.

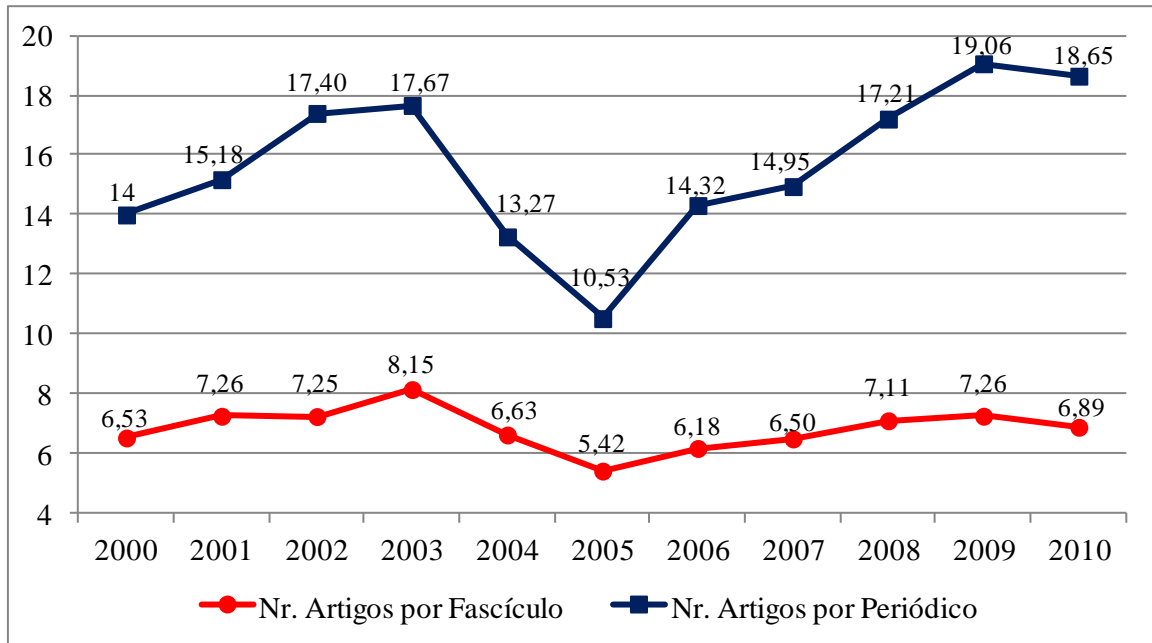


Gráfico 6 – Relação entre artigo, fascículo e periódico científico das áreas de informação no Brasil (2000-2010)

Onde: Nr. Artigos por Fascículo = Número de artigos por fascículo. Nr. Artigos por Periódico = Número de artigos por periódico.

O Gráfico 6 mostra que, entre 2000 e 2003, o número de artigos por fascículo esteve entre 6,53 e 8,15 artigos. Neste íterim, o número de artigos por periódico subiu de 14 para 17,67 artigos. Entre 2004 e 2005, houve o declínio de ambos os índices, chegando a 5,42 artigos por fascículo em 2005, e 10,53 artigos por periódico neste mesmo ano. Entre 2006 e 2009, observa-se o aumento gradual nos valores destes índices, destacando-se que o número de artigos por periódico quase dobrou neste período, passando de 10,53 artigos para 19,06 artigos. Em 2010, o número de artigos publicados em cada fascículo ficou próximo a 7, e o número de artigos por periódico quase atingiu a marca de 19 artigos.

7.2 Gênero da autoria

A Tabela 3 e o Gráfico 7 apresentam os dados obtidos no estudo da variável “Gênero da autoria” e permitem analisar os percentuais de cada gênero nas autorias de artigos, no período entre 2000 e 2010.

Tabela 3 – Percentuais de elementos de autoria por gênero (2000-2010)

ANO	GÊNERO				TOTAL AUT.
	F	%	M	%	
2000	226	67,66%	108	32,34%	334
2001	171	60,42%	112	39,58%	283
2002	192	68,33%	89	31,67%	281
2003	216	67,50%	104	32,50%	320
2004	230	65,16%	123	34,84%	353
2005	193	63,70%	110	36,30%	303
2006	293	61,68%	182	38,32%	475
2007	321	58,79%	225	41,21%	546
2008	330	58,30%	236	41,70%	566
2009	358	64,16%	200	35,84%	558
2010	369	61,81%	228	38,19%	597
TOTAL	2899	-	1717	-	4616

Onde: F = Gênero feminino. M = Gênero masculino. TOTAL AUT. = Total de autorias.

De pronto, percebe-se através da Tabela 3, que no período estudado nesta pesquisa, o gênero feminino foi e continua sendo predominante em relação ao masculino. Em 2000, dos 334 elementos de autoria, 226 (67,66%) pertenciam ao gênero feminino. Em 2010, este gênero correspondeu a 61,81% dos elementos de autoria, ou seja, dos 597 autores de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação neste ano, 369 eram mulheres.

Apesar do gênero feminino ocupar lugar privilegiado na produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, observa-se que as distâncias no grau de representatividade entre os gêneros diminuíram, e que a participação do gênero masculino aumentou ao longo do tempo. Em 2000, o gênero feminino correspondia a 67,66% dos elementos de autoria, enquanto o masculino representava apenas 32,34% desse total. Entre 2003 e 2008, verifica-se uma redução gradual nos percentuais do gênero feminino (chegando a representar 58,30% dos elementos de autorias em 2008), e o aumento gradual do gênero masculino neste mesmo período, que chegou a representar 41,70% das autorias em 2008. Mesmo correspondendo a 64,16% do total de autorias identificadas em 2009, o gênero feminino representou 61,81% desse total em 2010, enquanto o masculino correspondeu a 38,19% das autorias neste último ano.

O Gráfico 7 apresenta a participação percentual de cada gênero nos artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação, entre 2000 e 2010.

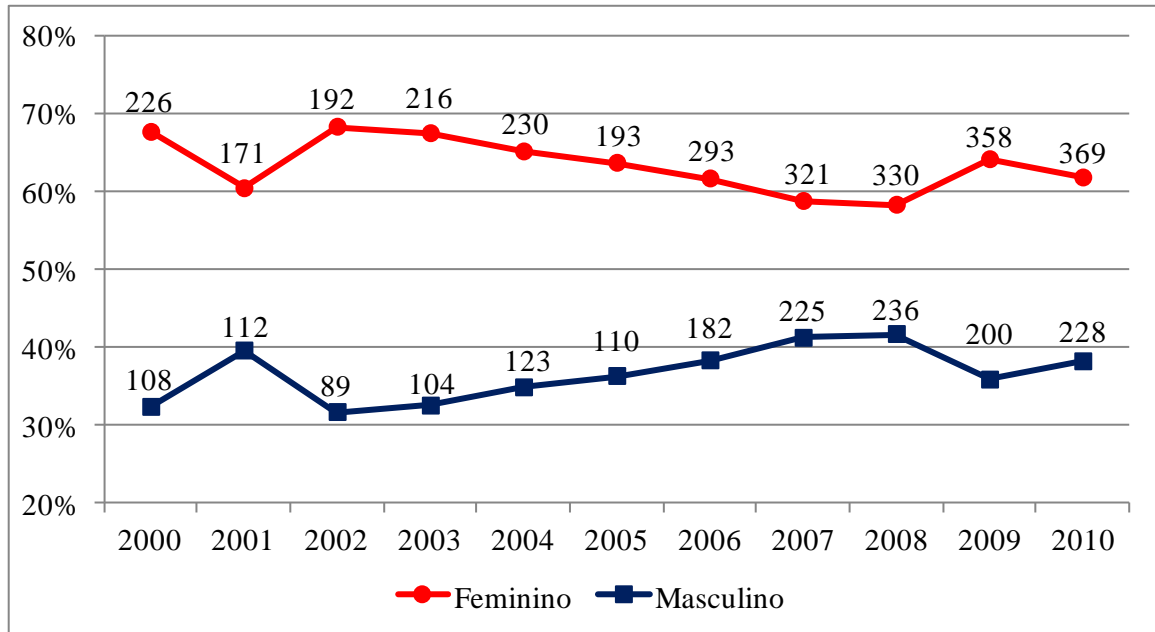


Gráfico 7 – Percentuais de elementos de autoria por gênero (2000-2010)

A partir do Gráfico 7, nota-se, entre 2000 e 2002, a predominância do gênero feminino (linha superior do gráfico), cuja representatividade percentual se manteve entre 60% e 70%. Nestes anos, os percentuais do gênero masculino (linha inferior do gráfico), variaram entre 30% e 40%. Entre 2003 e 2008, percebe-se um decréscimo gradual da participação do gênero feminino, chegando a percentuais abaixo de 60% em 2008. Neste mesmo íterim, o gênero masculino cresceu gradativamente, apresentando percentuais acima de 40% em 2008. Entre 2009 e 2010, o gênero feminino se manteve em torno de 60% do total dos elementos de autoria, enquanto o masculino apresentou valores percentuais próximos a 40% desse total.

O Gráfico 8 apresenta a participação percentual de cada gênero, referente a todos os anos entre 2000 e 2010. Nele, evidencia-se a predominância do gênero feminino em relação ao masculino, onde do total de elementos de autoria identificados neste período (4.616 registros de autoria), 2.899 (62,80%) pertencem ao gênero feminino, e 1.717 (37,20%) pertencem ao gênero masculino.

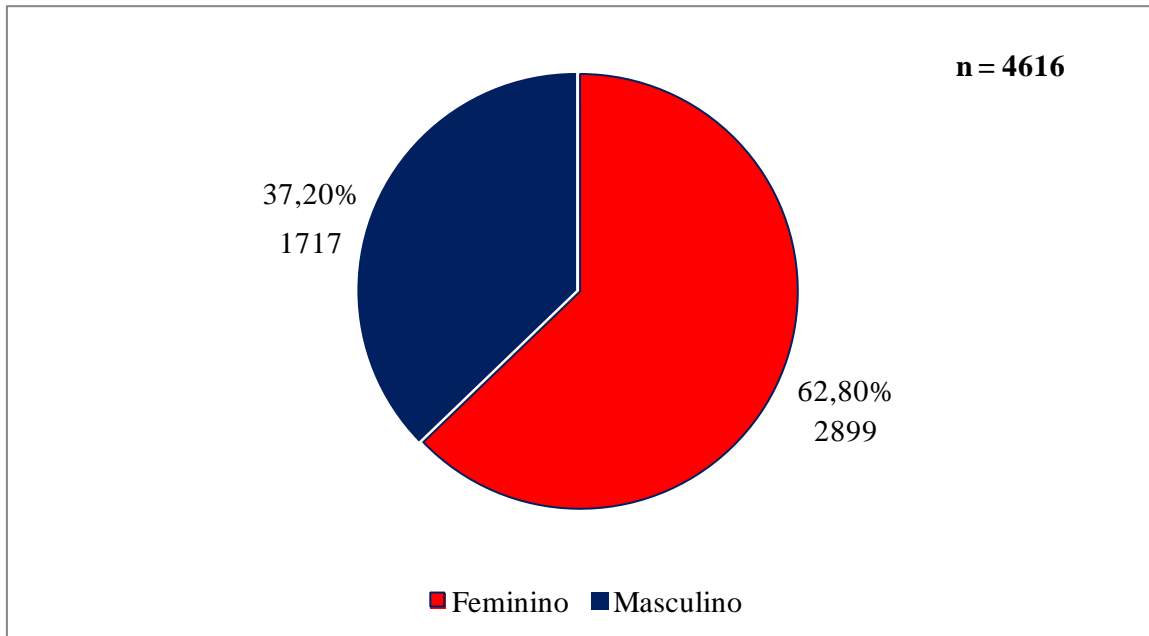


Gráfico 8 – Percentuais cumulativos de elementos de autoria por gênero (2000-2010)

7.3 O tipo de autoria

A Tabela 4 e o Gráfico 9 apresentam os dados obtidos no estudo da variável “Tipo de autoria” e possibilitam a análise dos percentuais de artigos por tipo de autoria (múltipla ou única), entre 2000 e 2010. Esta tabela também apresenta o Índice de Autor por Artigo (IAA), que indica o aumento ou decréscimo da colaboração na produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação neste período.

Tabela 4 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (2000-2010)

ANO	AM		AU		TOTAL ART.	TOTAL AUT.	IAA
	Nr.	%	Nr.	%			
2000	75	38,27%	121	61,73%	196	334	1,70
2001	65	38,92%	102	61,08%	167	283	1,69
2002	58	33,33%	116	66,67%	174	281	1,61
2003	69	32,55%	143	67,45%	212	320	1,51
2004	84	42,21%	115	57,79%	199	353	1,77
2005	70	39,11%	109	60,89%	179	303	1,69
2006	117	43,01%	155	56,99%	272	475	1,75
2007	147	49,16%	152	50,84%	299	546	1,83
2008	168	51,38%	159	48,62%	327	566	1,73
2009	166	54,43%	139	45,57%	305	558	1,83
2010	178	56,15%	139	43,85%	317	597	1,88
TOTAL	1.197	-	1.450	-	2.647	4.616	-

Onde: AM = Autoria múltipla. AU = Autoria Única. TOTAL ART. = Total de artigos. TOTAL AUT. = Total de autorias. IAA = Índice de Autor por Artigo Nr. = Número.

Pode-se destacar na Tabela 4 a predominância, entre 2000 e 2005, da autoria única em relação à autoria múltipla. Neste ínterim, os percentuais referentes à primeira variaram entre 57,79% (em 2004) e 67,45% (em 2003), enquanto os percentuais relacionados à segunda variaram entre 32,55% (em 2003) e 42,21% (em 2004). Entre 2006 e 2007, percebe-se que a autoria múltipla obteve notável crescimento em relação à autoria única. Constata-se em 2006 a ocorrência de 117 artigos produzidos em autoria múltipla, que corresponde a 43,01% dos 272 artigos publicados neste ano. Em 2007, a autoria múltipla esteve presente nos 147 artigos dos 299 produzidos neste ano, correspondendo a 49,16% deste total. Deve-se ressaltar que a partir de 2008, a autoria múltipla tornou-se mais representativa em relação à autoria única, correspondendo a 51,38% de todos os artigos produzidos neste ano. A autoria única representou 43,85% dos artigos publicados em 2010, enquanto a autoria múltipla correspondeu a 56,15% desses artigos.

O Gráfico 9 apresenta os percentuais de artigos por tipo de autoria (múltipla ou única), entre 2000 e 2010.

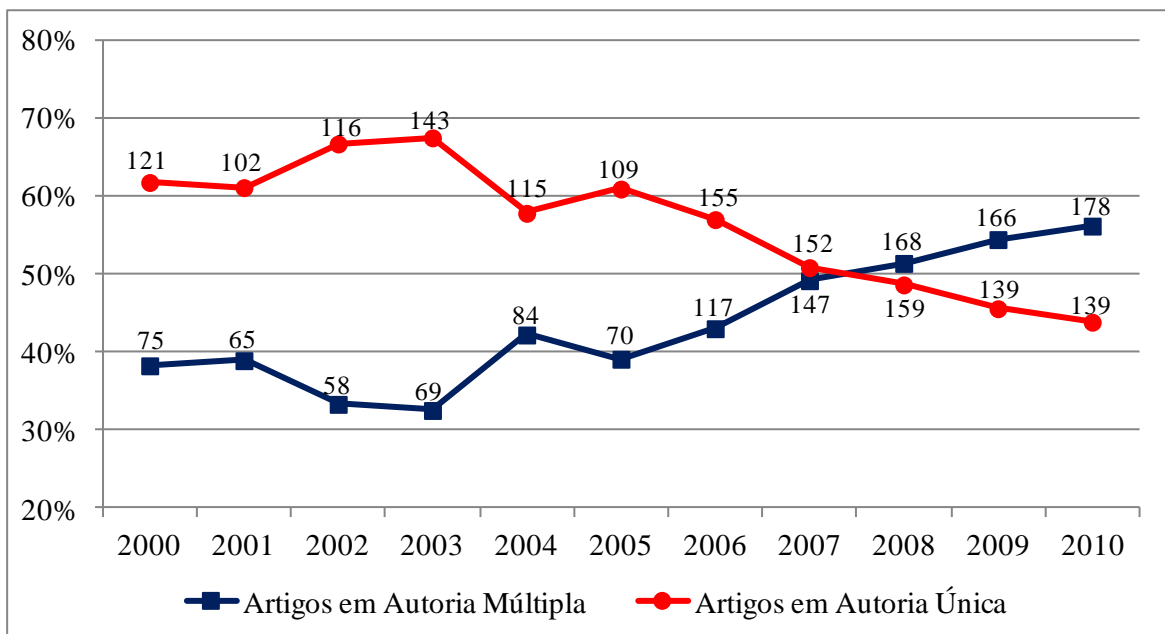


Gráfico 9 – Percentuais de artigos por tipo de autoria (2000-2010)

Pode-se observar no Gráfico 9, que entre 2000 e 2005, a autoria única (linha superior do gráfico) apresentou percentuais entre 57,79% e 70% do total dos artigos publicados. Estes percentuais despencaram a partir de 2006, chegando a quase 40% dos artigos produzidos em 2010. Quanto à autoria múltipla (linha inferior do gráfico), a mesma apresentou, entre 2000 e 2005, percentuais entre 30% e 42,21%. Porém, a partir de 2006, elevou sua representatividade de modo gradativo, chegando a quase 60% da produção nacional, em 2010. Deve-se ressaltar

que ambas as linhas se cruzam em 2007, porém é a partir de 2008 onde se pode afirmar que a autoria múltipla é mais representativa do que a autoria única.

A Tabela 4 também apresenta o Índice de Autor por Artigo (IAA) de periódico científico das áreas de informação no Brasil, entre 2000 e 2010. Nela, pode-se perceber no período contemplado neste estudo, o fortalecimento da co-autoria na produção de artigos, e consequentemente, na colaboração científica. Observa-se em 2000, o IAA igual a 1,70, valor que decresceu gradativamente até 1,51, em 2003. Em 2004 constata-se o aumento deste índice (1,77 autores por artigo), entretanto, no ano seguinte houve a redução para 1,69. Entre 2006 e 2010, percebe-se que o IAA apresentou valores acima de 1,70, demonstrando o crescimento da colaboração científica das áreas de informação em relação aos anos anteriores. Ressalta-se neste ínterim, o IAA referente a 2010, com o valor de 1,88, o maior observado entre 2000 e 2010.

O Gráfico 10 apresenta o IAA e sua média bienal, entre 2000 e 2010, e permite maior compreensão sobre a colaboração na produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação neste período.

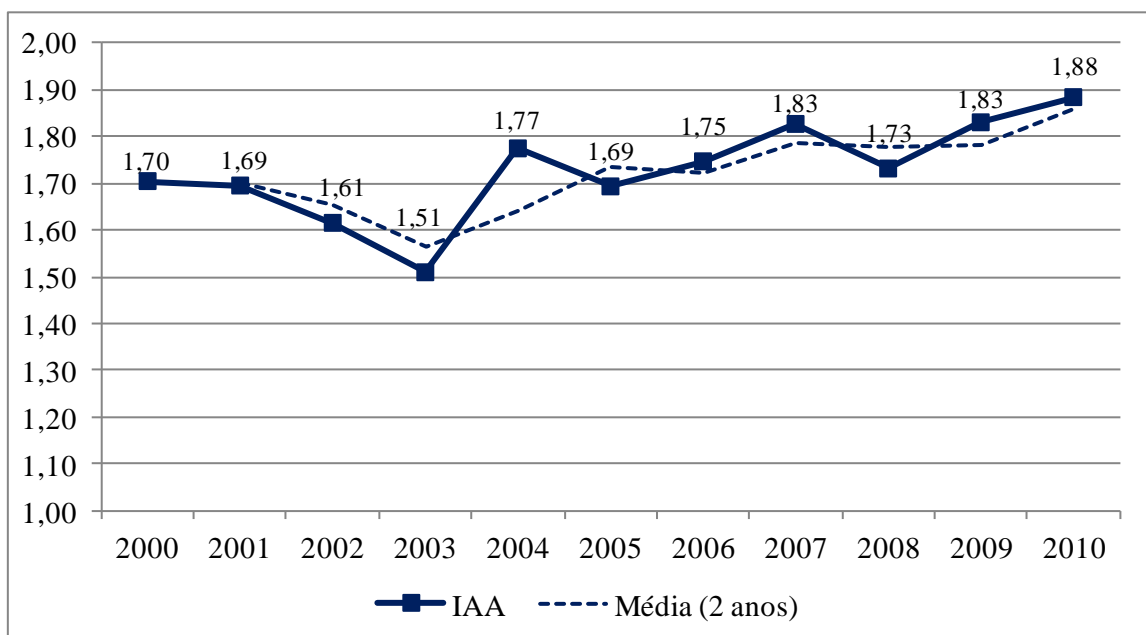


Gráfico 10 – Índice de Autor por Artigo de periódico científico brasileiro das áreas de informação (2000-2010)

Onde: IAA = Índice de Autor por Artigo

Seguem, respectivamente, os totais de artigos e de autorias referentes a cada ano entre 2000 e 2010: 2000 = 196 e 334; 2001 = 167 e 283; 2002 = 174 e 281; 2003 = 212 e 320; 2004 = 199 e 353; 2005 = 179 e 303; 2006 = 272 e 475; 2007 = 299 e 546; 2008 = 327 e 566; 2009 = 305 e 558; 2010 = 317 e 597.

Pode-se observar no Gráfico 10, que entre 2000 e 2003, o IAA esteve entre 1,50 e 1,70, enquanto a sua média (2 anos) esteve entre 1,55 e 1,70. Em 2004 houve um salto deste índice, que chegou a quase 1,80, entretanto, sua média (2 anos) teve pequeno crescimento neste ano (chegando a quase 1,60), devido ao pequeno valor do índice observado em 2003 (1,51). Entre 2005 e 2009, o IAA e a sua média bienal apresentaram valores entre 1,69 e 1,83, todavia, em 2010 os mesmos quase atingiram a marca de 1,90. Isto significa que entre 2000 e 2010, é cada vez maior o número de autores por artigo de periódico científico das áreas de informação no Brasil. Ou seja, o fenômeno da autoria múltipla, um dos principais indicativos de colaboração científica, tem se fortalecido.

8 Análise dos resultados

Por meio dos dados apresentados, pode-se obter um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – entre 2000 e 2010, através da análise da sua evolução quantitativa e do levantamento de suas características específicas, relacionadas com: o número e a média bienal de artigos publicados nestes periódicos, o número de títulos e a média bienal de fascículos produzidos, o gênero e o tipo de autoria (única ou múltipla).

A seguir, serão comentados os resultados do estudo destas variáveis, a partir dos dados apresentados nesta pesquisa:

- em relação à produção de artigos (número e média bienal de artigos), a Tabela 2 e o Gráfico 4 mostram o crescimento de 196 artigos em 2000, para 317 artigos em 2010, e o aumento da média (2 anos) dos artigos produzidos, que saltou de 181,5 em 2001, para 311 em 2010. Também se destaca o aumento do número de artigos produzidos em 2006, passando de 179 artigos no ano anterior, para 272 artigos (um aumento de 51,96% em relação a 2005);
- no que se refere aos títulos correntes e à média (2 anos) de fascículos publicados, a Tabela 2 apresenta os dados relativos a estas variáveis, bem como o Gráfico 5. Estes mostram que o número de títulos correntes de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação aumentou, passando de 14 periódicos em 2000, para 17 periódicos em 2010. Assim também, em 2000 foram publicados 30 fascículos, o que corresponde à média de 2,14 fascículos por periódico, enquanto em 2010 constatou-se 46 fascículos e média de 2,71 fascículos por periódico;
- no que diz respeito ao número de artigos por fascículo, a Tabela 2 e o Gráfico 6 mostram que este índice aumentou, passando de 6,53 artigos em 2000, para 6,89 artigos em 2010 (um tímido crescimento ao longo do tempo). Em relação ao número de artigos por periódico, observa-se que em 2000 este índice atingiu a marca de 14 artigos, aumentando para quase 19 artigos em 2010;
- no que tange ao gênero da autoria, a Tabela 3 e os Gráficos 7 e 8 mostram, ao longo do período observado, o predomínio do gênero feminino em relação ao masculino. Do total de elementos de autoria identificados (4.616 registros de autoria), 2.899 (62,80%) pertencem ao gênero feminino, e 1.717 (37,20%) pertencem ao gênero masculino. Ressalta-se, entre 2003 e 2008, o decréscimo gradual da participação do gênero

feminino, que chegou a representar percentualmente menos de 60% dos elementos de autoria em 2008, e o crescimento considerável do gênero masculino nestes anos, chegando a representar mais de 40% desses elementos em 2008; e

- em relação ao tipo de autoria, a Tabela 4 e o Gráfico 9 mostram que até 2007, a produção de artigos em autoria única era mais representativa do que em autoria múltipla. Entretanto, a partir de 2008, esta tornou-se mais representativa em relação à outra, correspondendo a 51,38% de todos os artigos produzidos neste ano. Através da Tabela 4 e do Gráfico 10, que apresentam o Índice de Autor por Artigo de periódico científico das áreas de informação no Brasil, entre 2000 e 2010, percebe-se o aumento do número de co-autorias na publicação destes artigos. Em 2000, o IAA foi igual a 1,70, valor que cresceu até chegar a marca de 1,90 em 2010. Isto significa que entre 2000 e 2010, é cada vez maior o número de co-autores nos artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil.

Pode-se dizer então, que esta pesquisa contribui para maior acompanhamento e compreensão sobre o atual cenário da produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, fornecendo subsídios em assuntos relacionados ao planejamento de políticas, ações, e principalmente nos processos de tomada de decisões, em nível institucional e governamental. Sendo assim, o seu objetivo foi alcançado.

9 Conclusão

Algumas pesquisas foram realizadas visando maior compreensão sobre aspectos que caracterizam a produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil. Neste contexto, destacam-se os estudos de Vilan Filho (2010, p. 82, 84, 103, 105, 111), onde se constatou que: (1) a produção de artigos aumentou consideravelmente de 1995 (119 artigos) a 2007 (273 artigos); (2) os percentuais anuais de artigos em autoria múltipla aumentaram especialmente a partir de 1994; (3) na década de 2000, os percentuais de autorias femininas tendiam a se aproximar de 60% e as autorias masculinas, de 40%; e (4) o número de periódicos das áreas de informação que tiveram pelo menos um fascículo publicado por ano passou de 5 para 10 títulos (1972 e 2006). Tal estudo, e outros já relatados na revisão de literatura, como os de Bufrem (2006), são importantes no contexto das áreas de informação no Brasil, entretanto, não apresentaram um quadro evolutivo recente da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros destas áreas.

Assim, foi alcançado o objetivo de “Obter um quadro evolutivo da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – entre 2000 e 2010, através da análise da sua evolução quantitativa e do levantamento de suas características específicas, relacionadas com: o número e a média bienal de artigos publicados nestes periódicos; o número de títulos e a média bienal de fascículos produzidos; o gênero e o tipo de autoria (única ou múltipla)”. Para atingi-lo, a base de dados ABCDM foi a principal fonte de informação utilizada, de onde foram selecionados 2.647 registros de artigos e dados de 4.616 autorias para comporem este estudo. Sobre todos estes dados coletados foram elaborados os gráficos e tabelas, que possibilitaram a caracterização quantitativa da produção entre 2000 e 2010.

A primeira conclusão é de que a produção anual de artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação cresceu, passando de 196 artigos em 2000, para 317 artigos em 2010 (um crescimento de 61% em 10 anos). O fator preponderante que explica o aumento da produção anual de artigos é o crescimento anual do número de fascículos, que aumentou mais de 50% entre 2000 e 2010. Tal crescimento, por sua vez, está relacionado com o aumento da periodicidade dos títulos. Destaca-se também, o expressivo salto na produção de artigos em 2006, que passou de 179 artigos no ano anterior, para 272 artigos (um crescimento de 51,96% em relação a 2005). O principal motivo para o salto produtivo em relação a 2006 pode ter sido o crescimento na utilização do *Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas* (SEER) pela

comunidade de editores de periódicos científicos no Brasil. Segundo o sítio do SEER (2013), os treinamentos relacionados à utilização desta plataforma já eram realidade em várias regiões do Brasil a partir de novembro de 2004.

O número de títulos correntes de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação aumentou, passando de 14 periódicos em 2000, para 17 periódicos em 2010 (crescimento de quase $\frac{1}{4}$). Entretanto, deve-se ressaltar que não se sabe ainda, no decorrer do período estudado, quantos e quais são os novos títulos de periódicos que surgiram anualmente, e quais são os títulos de periódicos já existentes, que deixaram de publicar artigos em determinado ano, mas publicaram fascículos cumulativos referentes a anos anteriores. Esses aspectos relacionados aos títulos de periódicos poderão ser abordados de forma mais específica em estudos posteriores.

Em relação à variável gênero, primeiramente deve-se dizer que esta pesquisa enfatiza a importância do estudo de tal variável no contexto sócio-histórico das civilizações ao longo da História. No que tange às áreas de informação no Brasil, desde 2000, o gênero feminino é predominante ao masculino. Entre 2000 e 2002, este gênero correspondia a quase 70% dos elementos de autoria identificados. Todavia, observa-se que as distâncias no grau de representatividade percentual entre os gêneros diminuíram, e que a participação do gênero masculino cresceu no período estudado. Entre 2003 e 2008, a produção do gênero feminino diminuiu sistematicamente, até corresponder a menos de 60% do total de elementos de autoria observados em 2008. Neste período, o gênero masculino cresceu, chegando a representar mais de 40% desse total em 2008. Entre 2009 e 2010, o gênero feminino correspondeu a pouco mais de 60% das autorias, enquanto o gênero masculino representou pouco menos de 40% das mesmas. A oscilação da representação percentual entre os gêneros neste ínterim, não permite inferir que, nos anos seguintes, o gênero masculino tende a crescer, em detrimento do gênero feminino. Estudos posteriores poderão analisar esse aspecto e apontar qual será o gênero predominante.

Finalmente, os artigos em autoria única foram maioria em relação aos de autoria múltipla até 2007, porém, a partir de 2008, esta se tornou e continua sendo mais representativa em relação à autoria única, correspondendo a 51,38% de todos os artigos produzidos neste ano. A autoria múltipla representava 38,27% dos artigos publicados em 2000, no fim do período estudado (2010), a mesma passou a representar 56,15% desses artigos. Assim também, houve aumento no Índice de Autor por Artigo produzido, e em sua média bienal: entre 2000 e 2001, ambos apresentaram valores próximos a 1,70, enquanto em 2010, os mesmos quase atingiram a marca de 1,90. Ou seja, o fenômeno da autoria múltipla,

um dos principais indicativos de colaboração científica, tem crescido. A realização de novos estudos poderá comparar os valores do Índice de Autor por Artigos das áreas de informação com outras áreas da Ciência, permitindo assim, melhor compreensão sobre a autoria múltipla entre áreas do conhecimento distintas.

Como se pode observar, a presente pesquisa apresentou importantes aspectos relacionados à produção de artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil, entre 2000 e 2010, com variáveis de estudo e procedimentos metodológicos específicos. Entretanto, esta temática não se esgota, e através de novas perspectivas, possibilita a elaboração de novas pesquisas.

Nesse sentido, sugere-se a elaboração de trabalhos que busquem compreender outros aspectos da produção de artigos de periódicos científicos brasileiros dessas áreas, que não foram abordados neste estudo, tais como: (1) quantos e quais são os novos títulos de periódicos que surgiram anualmente, entre 2000 e 2010; (2) a influência da publicação em meio digital para o aumento do número de títulos correntes e do número de fascículos publicados, observados entre 2000 e 2010; (3) como se apresenta a distribuição percentual dos gêneros e do tipo de autoria (múltipla ou única), além do Índice de Autor por Artigo nos anos posteriores a esta pesquisa; entre outros.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Vânia Maria Rodrigues Hermes de. Informação: instrumento de dominação e de submissão. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 20, n. 1, p. 37-44, jan./jun.1991. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1226>>. Acesso em: 7 mar. 2012.

_____. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/532/484>>. Acesso em: 7 mar. 2012.

ARRUDA, Raíza Veloso. **Análise quantitativa das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação**. 2011. 53 f. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/3702/1/2011_RaizaVelosoArruda.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2012.

BASE DE DADOS REFERENCIAIS DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRAPCI). Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/ic.php?dd99=about>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

_____. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/ic.php?dd99=journals>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD). Disponível em: <<http://bdttd.ibict.br/pt/a-bdttd.html>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

BIOJONE, Mariana Rocha. **Forma e função dos periódicos científicos na comunicação da ciência**. 2001. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.marianabiojone.info/images/mrb.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2012.

BUFREM, Leilah Santiago. Revistas científicas: saberes no campo da Ciência da Informação. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Orgs.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 7, p. 191-214.

_____. et al. Produção científica em Ciência da Informação: análise temática em artigos de revistas brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, MG, v. 13, n. 1, p. 38-49, jan./abr. 2007. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/586/470>>. Acesso em: 30 out. 2012.

_____. ; NASCIMENTO, Bruna Silva do. A questão do gênero na literatura em Ciência da Informação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 3., 2012, Gramado. Anais... [s.n], 2012. p. 1-7.

CANCHUMANI; Roberto Mario Lovón; LETA, Jacqueline; FIGUEIREDO, Antonio MacDowell de. Estudos de co-autoria: a participação brasileira no período 2000-2011. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 3., 2012, Gramado. Anais... [s.n], 2012. p. 1-7.

DEUS, Cássia Costa Rocha Daniel de. Colaboração científica na produção de artigos sobre câncer por autores vinculados à UFRJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. Anais... São Paulo: FEBAB, 2011. p. 1-9. Disponível em: <<http://febab.org.br/congressos/index.php/cbbd/xxiv/paper/view/384/289>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

ESPÍRITO SANTO, Patrícia. Os estudos de gênero na Ciência da Informação. **Em Questão**, Porto Alegre, RS, v. 14, n. 2, p. 317-332, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/6389/4744>>. Acesso em: 30 out. 2012.

FIORIN, José Luiz. Internacionalização da produção científica: a publicação de trabalhos de ciências humanas e sociais em periódicos internacionais. **RBPG**, Brasília, DF, v. 4, n. 8, p. 263-281, dez. 2007. Disponível em: <http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.4_8dez2007_/Debates_artigo2_n8.pdf>. Acesso em: 20 out. 2012.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; BORGES, Paulo César Rodrigues. Ciência da informação: ciência recursiva no contexto da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p. 40-49, set./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v29n3/a05v29n3.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2012.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini et al. Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia. **Transinformação**, Campinas, SP, v. 19, n. 2, p. 169-187, maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/abcib/article/view/7033>>. Acesso em: 7 jan. 2013.

KRZYZANOWSKI, Rosaly Favero; FERREIRA, Maria Cecília Gonzaga. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2,

p. 165-175, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/rosaly1.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2012.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. 2.ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2004. 124 p.

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE ABSTRACTS (LISA). Disponível em: <<http://www.csa.com/factsheets/lisa-set-c.php>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

_____. Disponível em: <http://www.csa.com/ids70/serials_source_list.php?db=lisa-set-c>. Acesso em: 1 nov. 2012.

MACÊDO, Goiacira Nascimento Segurado. **A construção da relação de gênero no discurso de homens e mulheres, dentro do contexto organizacional**. 2003. 181 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Universidade Católica de Goiás, 2003. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/katiamacedo/dissertacoes/pdf/Goiacira_ConstrucaoRelacaoGeneroHomemMulher.pdf>. Acesso em 11 mar. 2013.

MACHADO, Rosely Diniz da Silva. **O estudo do gênero pelo viés discursivo: refletindo sobre a dualidade masculino/feminino e sua relação com a escrita**. 2006. 354 f. Tese (Doutorado em Teorias do Texto e do Discurso) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7120/000539414.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 11 mar. 2013

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MIRANDA, Dely Bezerra de; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 375-382, set./dez. 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/462/421>>. Acesso em: 5 mar. 2012.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. cap. 1, p. 21-34.

_____. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, RJ, n. 0, dez. 1999. Disponível em:

<http://www.unirio.br/museologia/textos/O_circulo_vicioso_periodico_nacional.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2012.

_____. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. cap. 5, p. 73-95.

_____.; PASSOS, Edilenice J. L. As questões da comunicação científica e a Ciência da Informação. In: _____. (Orgs.). **Comunicação científica**. Brasília: Universidade de Brasília, 2000. p. 13-22. (Estudos avançados em ciência da informação, v. 1).

_____.; PECEGUEIRO, Cláudia Maria Pinho de Abreu. O periódico Ciência da Informação na década de 90: um retrato da área refletido em seus artigos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. 47-63, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/193/170>> Acesso em: 5 mar. 2012.

MUGNAINI, Rogério; JANNUZZI ,Paulo de Martino; QUONIAM, Luc. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 2, p. 123-131, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a13v33n2.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2012.

PERSPECTIVA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/>>. Acesso em: 8 mar. 2012.

PESQUISA FAPESP. Mais um degrau. Disponível em: <<http://revistapesquisa2.fapesp.br/?art=3021&bd=1&pg=1&lg=>>>. Acesso em: 30 out. 2012.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; BRASCHER, Marisa; BURNIER, Sonia. Ciência da Informação: 32 anos (1972-2004) no caminho da história e horizontes de um periódico científico brasileiro. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 34, n. 3, p.23-75, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/816/1352>>. Acesso em 5 mar. 2012

PORTAL BRASIL. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/ciencia-e-tecnologia/fomento-e-apoio/producao-cientifica>>. Acesso em: 8 mar. 2012.

PORTAL DO SISTEMA ELETRÔNICO DE EDITORAÇÃO DE REVISTAS (SEER). Disponível em: <http://seer.ibict.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1>. Acesso em: 11 mar. 2013.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Produção científica: por que medir? O que medir? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 22-38, jul/dez. 2003. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/6264/1/RDBCI-03.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2012.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SciELO). Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=1>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

_____. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_subject&lng=pt&nrm=is> <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_subject&lng=pt&nrm=is>. Acesso em: 1 nov. 2012.

SOARES, Carolina Ferreira; PIERONI, Lígia Goyos; ALVES, Bruno Henrique. Rede de colaboração institucional a partir dos trabalhos apresentados no GT 7 dos ENANCIBS no período 2007/2011. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 3., 2012, Gramado. Anais... [s.n], 2012. p. 1-7.

TARGINO, M. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, PB, v. 10, n. 2, p. 1-27, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>>. Acesso em: 6 mar. 2012.

VARGAS, Letícia Cotosck; VANZ, Samile Andréa de Souza. Panorama dos cursos de Pós-Graduação em Comunicação no Brasil: 2000 a 2009. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 3., 2012, Gramado. Anais... [s.n], 2012. p. 1-3.

VILAN FILHO, Jayme Leiro. **Autoria múltipla em artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil**. 2010. 215 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2010. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/7468/1/2010_JaymeLeiroVilanFilho.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2012.

_____. ; SOUZA, Held Barbosa de; MUELLER, Suzana. Artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil: evolução da produção e da autoria múltipla. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, MG, v. 13, n. 2, p. 2-17, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/586/470>>. Acesso em: 30 out. 2012.