



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA



Ana Paula de Almeida Azambuja

A BIBLIOMETRIA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

Rio Grande

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO

Curso de Biblioteconomia

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANA PAULA DE ALMEIDA AZAMBUJA

**A BIBLIOMETRIA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO
BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, orientado pelo(a) Prof(a). Andrea da Silva Barboza, co-orientado pelo(a) Prof(a) Maria de Fátima Maia, aprovado em 21 de outubro de 2011.

Banca examinadora

Prof. Andrea da Silva Barboza – ICHI/FURG

Prof. Fabiano Couto Corrêa – ICHI/FURG

Bib. Rodrigo Rocha

Ana Paula de Almeida Azambuja

**A BIBLIOMETRIA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, orientado pelo (a) Prof. Andrea da Silva Barboza, co-orientado pelo (a) Prof. Maria de Fátima Maia, em outubro de 2011.

Rio Grande

2011

A BIBLIOMETRIA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

Ana Paula de Almeida Azambuja¹

Resumo

Neste artigo apresentam-se os resultados de uma pesquisa que objetivou analisar quantitativamente a abordagem do método bibliométrico e também sua utilização. Os itens de análise foram artigos publicados em periódicos nacionais na área de Ciência da Informação do ano 2006 a 2011. Os objetivos são verificar o número de publicações por ano, o número de artigos publicados por cada revista, o número de autores por artigo, a titulação dos autores, a instituição com a qual os autores possuem vínculo, o tipo de pesquisa, o tema de pesquisa, a região que mais publica e os autores que mais produzem em bibliometria. Conclui-se que a Bibliometria vem sendo utilizada em todo Brasil, mais frequentemente na região sudeste. Os profissionais de todas as áreas podem e estão utilizando esta técnica para assuntos relacionados à sua realidade. Acredita-se que a pesquisa mostrou resultados satisfatórios, pois verificou-se que a bibliometria está em crescimento, tanto com trabalhos que tratam especificamente sobre ela ou que dela se utilizam para averiguar crescimento de produção sobre determinado assunto. É importante salientar a contribuição de profissionais com pós-graduação no exterior, trazendo técnicas novas e contribuindo para que o nosso nível de profissionais e pesquisadores seja cada vez melhor.

Palavras-chave: Ciência da informação. Produção científica. Bibliometria.

1 Introdução

Com a Revolução Industrial, a quantidade de informação registrada (principalmente científica e tecnológica) que existia no mundo aumentou consideravelmente. Com o advento da informática e, posteriormente, da internet, vários trabalhos e pesquisas foram publicados *on-line* e a capacidade de disponibilização, acesso e interação cresceu vertiginosamente, o que implicou diretamente no aumento da produção do conhecimento. Havia a necessidade de se classificar e selecionar trabalhos relevantes para tal estudo, pois toda essa informação começou a ser disponibilizada nos mais diversos meios e para os mais variados fins, desde a área jurídica até a área

¹ Acadêmica do 9º semestre do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande.

médica. Nesse sentido a busca por uma maneira de fazer essa seleção, verificar os avanços das várias disciplinas, começou a ser estudada, e a consequência disso foi a criação de uma maneira de quantificação de dados.

Essa quantificação de dados pode ser obtida através de diversas técnicas métricas: a bibliometria, a cienciometria, a informetria e a mais recente, a webometria. Essas técnicas são comumente utilizadas para diversos fins, e de acordo com Vanti (2002) a medição das taxas de produtividade serve para “a detecção daquelas instituições e áreas com maiores potencialidades e para o estabelecimento das prioridades no momento da alocação de recursos públicos.”

O método bibliométrico começou apenas como uma contagem de documentos, mas a técnica foi renomeada e aperfeiçoada para que resultasse em um dos principais métodos utilizados na quantificação do processo de comunicação científica. A Bibliometria fornece técnicas que nos permitem extrair do material disponível várias informações, como, por exemplo, avaliar crescimento de produção científica sobre determinado assunto, através da quantificação das publicações. Dessa forma, é clara a importância dessa técnica, e de se verificar quais os profissionais que mais utilizam essa ferramenta de análise.

Neste trabalho apresentam-se os resultados de uma análise bibliométrica sobre o que é publicado na área da Ciência da Informação sobre o tema Bibliometria ou que utilizem esta metodologia em pesquisas realizadas, inclusive analisando os autores destes estudos. Foram analisados periódicos *on-line* da área de Ciência da Informação publicados no Brasil, para que a partir dos dados coletados pudesse ser verificado: o crescimento das publicações sobre o tema Bibliometria durante o período analisado; analisar diferenças quantitativas de publicações por região; verificar os autores que utilizam este método; verificar as instituições com as quais os autores possuíam vínculo na época em que o artigo foi publicado; as revistas que mais publicam sobre bibliometria; explicitar a titulação dos autores desses trabalhos; verificar as palavras-chave mais atribuídas a esses trabalhos e verificar quais as principais áreas do conhecimento que são analisadas através dos estudos bibliométricos, uma vez que um

trabalho pode abordar o assunto bibliometria sem ser necessariamente um estudo bibliométrico.

2 Ciência da Informação

De acordo com Andrade (2005), uma atividade científica significa um “compartilhamento de teorias entre pessoas”, para que sejam gerados novos conhecimentos, inseridos em um contexto social, político ou econômico. E para que seja alcançado o nível de ser reconhecida como ciência, uma disciplina necessita de teorias e práticas. Nesse foco a Ciência da Informação apresenta dificuldades relativas ao âmbito teórico, pois é muito difícil delimitar seu objeto de estudo, fato que é discutido em literatura da área.

No caso do Brasil, a Ciência da Informação começava a dar seus primeiros passos, pois contava com uma infra-estrutura ainda deficiente, com bases teóricas não bem delineadas e medidas que ainda estavam sendo implantadas. Andrade (2005) também afirma que para que sejam desenvolvidas atividades científicas “necessita-se de uma infra-estrutura composta por três elementos básicos: instituições de ensino e pesquisa fortes (bem como de apoio às atividades de pesquisa), recursos humanos qualificados e canais de comunicação e intercâmbio científico”. Nesse sentido, necessita-se salientar a importância do IBBD (Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação), hoje chamado IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia), que teve um papel fundamental na disseminação das idéias de documentação e, mais tarde, da Ciência da Informação no Brasil.

O Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) era ligado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a criação desses órgãos foi influenciada pela UNESCO, que incentivava a implementação de políticas para o desenvolvimento científico e tecnológico. Como o IBBD era ligado a um órgão de financiamento à pesquisa, o cumprimento do seu objetivo ficou mais fácil, pois apoiava (sempre no âmbito informacional) as atividades científicas em nosso país. Em literatura sobre o assunto, Andrade (2005) aponta sérias dificuldades para que o instituto iniciasse suas atividades, pois tinha deficiências em recursos financeiros e humanos. Mesmo assim, o IBBD foi o principal responsável pela realização de

pesquisas bibliográficas que serviram de base para bibliografias especializadas. Outra atividade foi a criação do Catálogo Nacional de Publicações Periódicas (CCN), que permite que os usuários saibam onde se encontra determinado documento científico, literaturas necessárias ao desenvolvimento de qualquer trabalho científico.

Devido à essa preocupação em facilitar o acesso à informação e sanar a necessidade de informação, o IBBD tomou a iniciativa de criar um curso de documentação, que primeiramente era dirigida aos bibliotecários, e acabou se tornando um curso de referência para todos os países da América Latina. Nos anos 70, o nome do IBBD foi transformado em Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), mas manteve-se ligado ao CNPq e continuou atuando no campo da informação e documentação. Nessa mesma época, resolveu investir na infra-estrutura para o desenvolvimento da Ciência da Informação no Brasil, e boa parte do orçamento foi destinada a esse fim. Assim, foi institucionalizada a pós-graduação em Ciência da Informação pelo IBICT.

A Ciência da Informação é descrita por Atherton (1977 apud CUNHA 1985) como “um assunto complexo, multidisciplinar, que abrange a informática, as telecomunicações, a psicologia, a lógica, e as técnicas de classificação e indexação, além da cibernética”. A partir dessa idéia, concentram-se nessa área os cursos de Biblioteconomia, Arquivologia, e demais cursos envolvidos com a informação, nas suas mais diversas formas, pois

a ciência da informação tem como tema de sua agenda de pesquisa a produção científica, produto da comunicação científica, que proporciona a análise do estágio de desenvolvimento de uma determinada área do conhecimento humano. Para tanto recorre às disciplinas métricas (do grego *metron*), entre elas a bibliometria e, mais recentemente, a cientometria e a informetria.(MACHADO, 2007)

De acordo com Martins (2007) a Ciência da Informação é onde a informação toma autonomia e singularidade, e é definida por Wersig (1993 apud MARTINS 2007) como sendo a solução para vencer a confusão do conhecimento na pós-modernidade. O autor também afirma que a Ciência da Informação não é como as ciências tradicionais, que buscam entender como as coisas funcionam, ela visa resolver os problemas causados pelas ciências e tecnologias clássicas.

Dessa maneira, conclui-se que a Ciência da Informação advém da criação de novas áreas de estudo que a cada dia surgem nos mais diversos ramos das ciências: é o caso de cursos relativamente novos (como a Arquivologia, que é um dos cursos classificados dentro da Ciência da Informação), que tratam de todo o ciclo da informação, desde a sua criação, até a sua divulgação. Essa afirmação segue o mesmo foco de Smit e Barreto (2002 apud ALMEIDA 2005), para quem a Ciência da informação é definida como aquela que trabalha e teoriza sobre

“[...] os princípios e práticas da criação, organização e distribuição da informação, bem como com o estudo dos fluxos da informação desde sua criação até a sua utilização, e sua transmissão ao receptor em uma variedade de formas, por meio de uma variedade de canais.”

3 A Bibliometria

A bibliometria foi definida pela primeira vez por Pritchard (1969 apud GUEDES; BORSCHIVER, s.d.) como “a área de estudo que usa métodos matemáticos e estatísticos para investigar e quantificar os processos de comunicação escrita.” Da mesma maneira, Fairthorne (1969 apud RAVICHANDRA RAO, 1996) a definiu como “o tratamento quantitativo das propriedades do discurso registrado e do comportamento referente ao mesmo”.

A origem da “bibliografia estatística”, como era conhecida a bibliometria, se deu há muitos anos, com o resumo de Hulme, em 1923, sobre o trabalho de Cole e Eales referente à análise estatística de uma bibliografia de Anatomia Comparada, em 1917. Em 1948, Ranganathan sugeriu aos bibliotecários que desenvolvessem a “bibliotecometria”, da mesma maneira que existia a psicometria e a econometria, para a medição dos números de produção científica ligados a esses assuntos. Apesar dessa iniciativa, não houve progressos, até que no início da década de 70, Ranganathan publicou um trabalho aliando a estatística à biblioteconomia.

A partir dessas definições, pode-se concluir que a Bibliometria é um método que permite averiguar se houve crescimento da produção científica sobre determinado assunto, quem publicou e quando o fez, entre outras informações que podem ser analisadas. Resumidamente, pode-se avaliar a produção científica. De acordo com

Araújo (2006) a bibliometria “surge no início do século como sintoma da necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica”, e está alicerçada em três leis que a regem: Lei de Lotka, Lei de Bradford e Lei de Zipf.

Embora seja um ramo que atualmente é mesclado à área da Ciência da Informação, Lima (1986) afirma que “o campo de bibliometria não está completamente delineado, ela é interdisciplinar e relaciona profissionais de diversas especialidades”. Também compartilhando esta mesma idéia, Alvarado (2006 apud HAYASHI et. al, 2007) afirmou que “os estudos sobre a produtividade dos autores não são privativos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, mas também são realizados por psicólogos e sociólogos, porém em distintas direções”. Os pesquisadores (e também os profissionais) podem valer-se de estudos bibliométricos anteriores para selecionar as publicações de seu interesse de acordo com temporalidade, região geográfica, autoria, entre outras características.

A proliferação da Bibliometria no Brasil ocorreu por volta dos anos 70, com os estudos realizados pelo antigo IBBD, que atualmente chama-se IBICT, já citado anteriormente. No início dos anos 90, o uso dessa ferramenta entrou em declínio, mas com os avanços da informática e da internet, a área voltou a crescer e continua em desenvolvimento até hoje, como afirma Hayashi et. al. (2007).

3.1 Leis de Lotka, Bradford e Zipf

A produtividade científica é medida em artigos publicados, pois são confiáveis e facilmente encontrados. Dessa forma, a Lei de Lotka originou-se de uma pesquisa que o autor realizou em seu clássico trabalho sobre a análise do número de publicações relacionadas no *Chemical Abstracts* de 1907 a 1916. Ele analisou apenas os autores que não estavam associados à co-autores, e chegou à conclusão de que uma minoria de autores possuem grande número de publicações enquanto uma maioria possui poucos trabalhos, ou seja, são poucos os pesquisadores que produzem efetivamente, a maioria produz pouco. Resumidamente, o número de autores com muitas obras é o mesmo número de obras publicadas por poucos autores.

Essa teoria foi alvo de muitos estudos e contestações, entre eles os de Narin (1976 apud RAVICHANDRA RAO, 1996), que concluiu que “o talento científico está altamente concentrado em um número limitado de indivíduos” e salientou que os autores mais produtivos deveriam ser estimulados pela política científica. No estudo de Dennis (1959 apud RAVICHANDRA RAO, 1996), outro autor que discorreu sobre produtividade científica, observou-se a relação entre a quantidade de publicações científicas e o reconhecimento como cientista. Price (1971 RAVICHANDRA RAO, 1996), formulou a Lei do Elitismo e afirmou que o número que representa a elite científica é pequeno comparado ao número total de cientistas.

A Lei de Dispersão de Bradford, por sua vez, trata de periódicos científicos. Nesse estudo, Bradford analisou periódicos científicos sobre geofísica aplicada e lubrificação e verificou a frequência e a extensão com a qual os artigos de periódicos de um assunto específico apareciam em periódicos especializados em outros assuntos.

Bradford explica em sua pesquisa que há falhas na indexação por assunto e nos serviços de resumos, como afirma Coutinho (1988) e, dessa maneira, muitos documentos que poderiam ser de grande importância acabam não sendo incluídos em periódicos. Essa omissão ocorre pois alguns serviços de resumo focam-se somente em seu assunto específico de interesse e acabam por não dar importância a outros assuntos que estão relacionados. Coutinho (1988) afirma também que

Bradford sugere a necessidade de se identificar a dispersão dos artigos sobre determinado assunto publicados em periódicos de outras especialidades, já que as áreas científicas se interrelacionam, para que maior número de artigos relevantes possam ser recuperados, além daqueles publicados em periódicos dedicados especificamente à área de interesse.

A terceira e mais atual lei é a de Zipf, onde o autor relaciona as palavras mais utilizadas em um texto científico ou tecnológico. Ele estabelece “uma relação entre a posição de uma palavra e a frequência de seu aparecimento em um texto longo”, como mostra Ravichandra Rao (1996). Quanto menos deseja-se utilizar determinadas palavras e isso se torna constante, o objetivo principal, que era de dispersar tal palavra não acontece: uma outra palavra vai ser utilizada muitas vezes. Outros autores que acrescentaram contribuições à Lei de Zipf foram Booth, Donohue e Mandelbrot.

4 Procedimentos metodológicos

A pesquisa realizada caracteriza-se como sendo quantitativa de caráter descritivo. Os procedimentos metodológicos se deram da seguinte forma: após a escolha do assunto a ser tratado na pesquisa, foram selecionados os periódicos que serviriam como base para a procura dos termos a serem pesquisados. Como critério para seleção dos periódicos, eles deveriam ser da área da Ciência da Informação e estar disponíveis no Portal da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). A revista DataGramZero não foi utilizada nessa pesquisa por não possuir motor de busca, dificultando a pesquisa por termo exato.

As revistas selecionadas foram: Em Questão, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Encontros Bibli, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Informação & Informação, da Universidade Estadual de Londrina (UEL); Informação & Sociedade, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Perspectivas em Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB); Revista Ciência da Informação, e a Revista Transinformação, da Pontifícia Universidade Católica (PUC)-Campinas.

Com a seleção das revistas a serem pesquisadas, foram selecionados os termos de busca: “bibliometria”, “análise bibliométrica”, “método bibliométrico” e “estudo bibliométrico”. Em cada revista, os termos de busca citados foram pesquisados. Para cada termo pesquisado, foram recuperados alguns trabalhos, e como critério de seleção, foram selecionados aqueles que contivessem um dos termos de busca no título ou nas palavras-chave. O resumo também foi decisivo para a seleção de artigos, pois foi utilizado para verificar se houve a aplicação de métodos bibliométricos para a realização de alguma pesquisa, ou se os trabalhos tratavam sobre o assunto Bibliometria.

Como próxima etapa, foram selecionados apenas artigos que foram publicados em território nacional e o critério de data para seleção dos trabalhos foi que as

publicações tivessem sido realizadas do ano 2006 até julho de 2011. Foram selecionados apenas artigos, e não trabalhos de conclusão, teses ou dissertações. Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados no *software EndNote* e no *Microsoft Office Excel* para que se pudessem ser analisados de acordo os aspectos definidos: produção anual, titulação e filiação institucional dos autores, tipo de estudo, temática abordada nos artigos, entre outros.

5 Resultados encontrados

Após a coleta de dados, foram analisados 33 artigos. Quanto ao número de publicações ao longo dos cinco anos (figura 1), a média de publicações foi de 5,6 artigos por ano, sendo que, em 2008 se observa um crescimento de publicações acerca do tema bibliometria ou a utilização do método. O ano com maior produção sobre o tema pesquisado foi 2009 com 8 publicações. Deve-se atentar para o fato de que a pesquisa abrangeu apenas até o fim do primeiro semestre de 2011, fato este que pode justificar a publicação de apenas um trabalho no ano em questão.

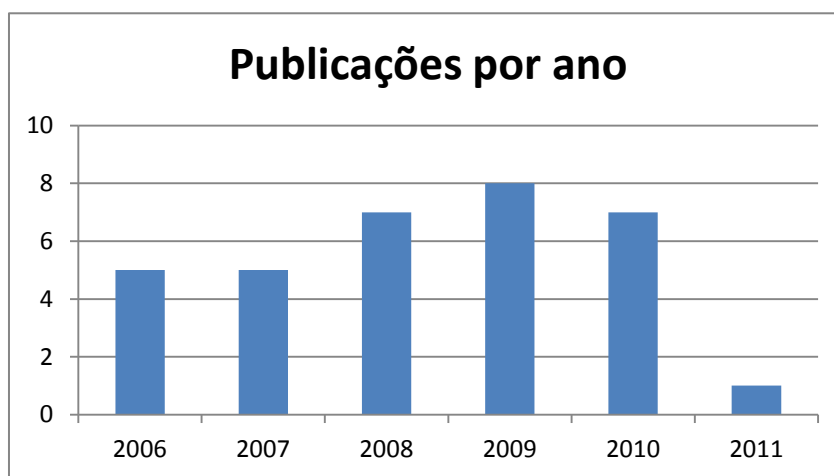


Figura 1 - Artigos publicados dos anos 2006 a 2011

Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar as informações obtidas na tabela 1, percebe-se que as revistas *Ciência da Informação* e *Perspectivas em CI* são as que mais publicaram artigos com a temática Bibliometria. Vale ressaltar que, de acordo com Machado (2007) a Revista

Ciência da Informação foi umas das pioneiras na divulgação de estudos e pesquisas de alunos do mestrado em Ciência da Informação, único do gênero nos anos 70, e pioneiro também nas publicações sobre Bibliometria.

Tabela 1 - Artigos publicados na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação (2006-2011)

Fonte: Dados da pesquisa

Revista	Quantidade	%
Ciência da Informação	8	24,24%
Em Questão	5	15,15%
Encontros Bibli	6	18,19%
Informação & Informação	1	3,03%
Informação & Sociedade	2	6,06%
Perspectivas em CI	8	24,24%
RBBD	1	3,03%
Transinformação	2	6,06%

A partir dos resultados observados na figura 2, pode-se observar que a maioria dos artigos possui poucos autores. Este dado já pôde ser verificado em pesquisas de outros autores, como Mueller e Pecegueiro (2001 apud MACHADO, 2007), que afirmam que “artigos com autoria única predominam sobre a autoria em colaboração”.

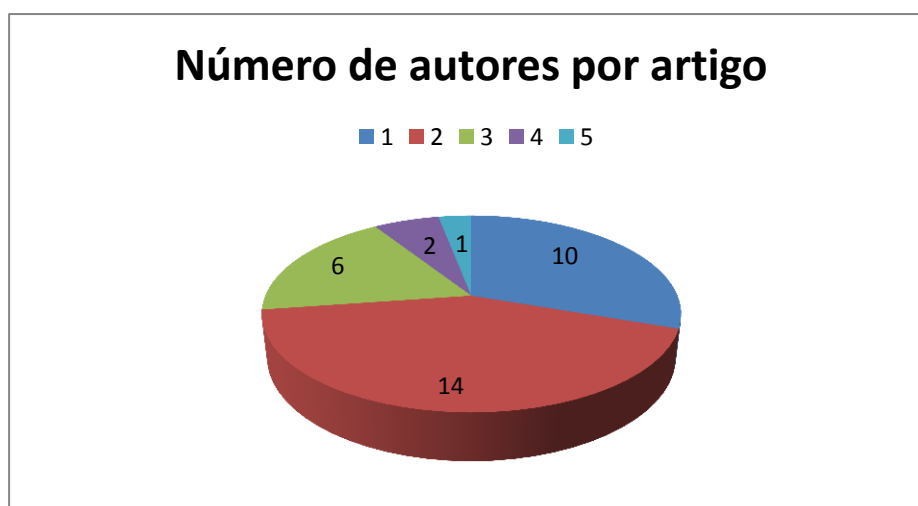


Figura 2 - Número de autores por artigo

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a tabela 2, onde são analisadas as instituições de vínculo dos autores, observa-se que as instituições que mais publicam acerca da temática Bibliometria são a UFMG e a UFRGS. Também há a participação de instituições do exterior, como a Universidade da Califórnia (EUA), Facultad de Ciencias Médicas “Raúl Dorticós Torrado” (Cuba), Universidad de Granada em Documentación e Información Científica de Mar Del Plata (Argentina), Universidad Carlos III de Madrid e Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada (Espanha), Universidade Koblenz-Landau (Alemanha), e apenas uma instituição não foi informada , onde muitos brasileiros buscam especializações, mestrados, doutorados.

Tabela 2 - Número de artigos por instituição

Fonte: Dados da pesquisa

Instituição	Quantidade
PUC	1
UEC	2
UEFS	2
UFBA	1
UFMG	5
UFMT	2
UFPE	1
UFRGS	5
UFSC	2
UFSCAR	2
UNIRP	1
UNIVALI	1
USP	1
Estrangeiros	7

Com base na análise da figura 3, verifica-se que a maioria dos autores possui mestrado, doutorado, ou está concluindo o doutorado. Esse fato mostra que a Bibliometria se faz mais presente na pós-graduação do que na graduação.

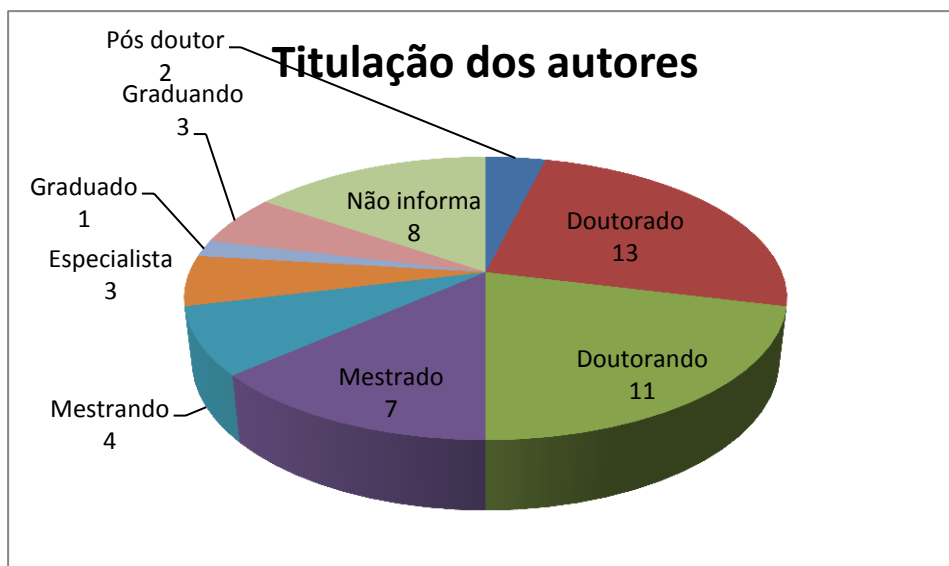


Figura 3 - Titulação dos autores

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 3, analisou-se o tipo de estudo. De acordo com a leitura dos resumos e da metodologia aplicada aos trabalhos, os artigos foram classificados entre estudos práticos e teóricos. De um total de 33 trabalhos, 29 deles são de natureza prática, ou seja, a pesquisa na área de Bibliometria geralmente é realizada com a aplicação do método bibliométrico. Já as quatro pesquisas teóricas, abordando teoricamente o método, demonstram uma carência de base teórica sólida para servir como alicerce para muitas pesquisas práticas.

Tabela 3 - Tipo de estudo realizado

Fonte: Dados da pesquisa

Tipo de Estudo	Quantidade	%
Prático	29	87,87%
Teórico	4	12,13%
TOTAL	33	100%

De acordo com a tabela 4, foi analisada a temática dos artigos. A maior parte dos artigos (26) são voltados à área de Ciências Sociais Aplicadas, que abrange a Ciência da Informação e suas subdivisões: teoria da informação, teoria geral da informação, processos da comunicação, representação da informação, biblioteconomia, teoria da

classificação, métodos quantitativos, bibliometria, técnicas de recuperação de informação, processos de disseminação da informação, arquivologia e organização de arquivos.

Tabela 4 - Temática dos estudos realizados

Fonte: Dados da pesquisa

Temática dos estudos	Quantidade
Ciências Humanas	1
Ciências da Saúde	2
Ciências Biológicas	3
Ciências Sociais Aplicadas	26

É válido ressaltar que os estudos bibliométricos incluem a análise de citações ou estudos teóricos sobre essa técnica e suas aplicações. De acordo com Machado (2007) a técnica de análise de citações vem sendo cada vez mais utilizada pela comunidade internacional, pois o Institut for Scientific Information (ISI), com sede nos Estados Unidos, disponibiliza uma base de dados² multidisciplinar que permite várias pesquisas utilizando essa modalidade de estudo bibliométrico.

Outra parcela desses artigos (6), são voltadas à outras áreas do conhecimento, distribuídos entre as Ciências Humanas, da Saúde e Biológicas, envolvidas tanto em análises bibliométricas quanto em relações traçadas entre essas áreas e a bibliometria. Esse fato reforça a natureza interdisciplinar da bibliometria, pois todas as áreas do conhecimento podem utilizar-se dela em seus estudos.

Com base no que pode-se analisar na figura 4, os dados foram classificados por região. Das 33 publicações em periódicos brasileiros, 25 haviam sido produzidas em território nacional, portanto 8 desses artigos foram excluídos dessa classificação, por terem sido produzidos em instituições sediadas em outros países. Dessas 25 publicações, uma foi produzida na região Centro-Oeste, na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), quatro foram produzidas na região Nordeste, pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Universidade Federal da Bahia (UFBA) e

² Com o ISI Web of Science, os pesquisadores da sua instituição podem encontrar informações nas áreas das ciências, ciências sociais, artes e humanidade nos 9.300 jornais de pesquisa mais prestigiosos e de alto impacto do mundo. Maiores informações: <http://science.thomsonreuters.com/pt/produtos/wos/>

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), oito foram produzidas na região Sul, pela UFRGS, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e UFSC e doze publicações são da região Sudeste, da PUC, Universidade Estadual de Campinas (UEC), UFMG, Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP) e USP.

O fato de a maioria das publicações serem da região sudeste pode ser facilmente justificado, pois essa região é a que mais oferece programas de pós-graduação em Ciência da Informação, onde a maioria dos autores está vinculado.

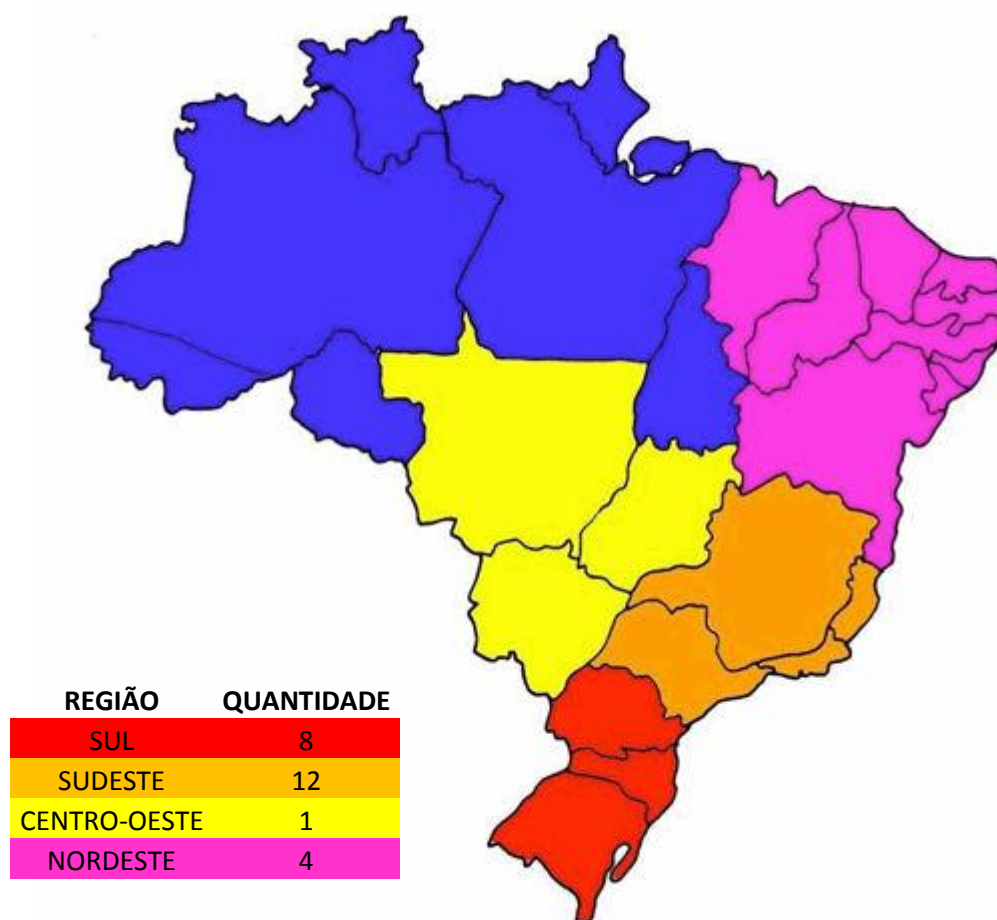


Figura 4 - Quantidade de publicações por região

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na tabela 5, foram analisadas as publicações anuais por autor. Foram selecionados todos os autores dos 33 artigos e percebe-se que a maioria dos autores têm poucas publicações e poucos autores têm mais publicações, numa referência à Lei de Lotka, que fez essa afirmação em seu estudo. O autor com mais expressividade na produção acerca da temática Bibliometria é Alvarado, com 5 publicações, uma média de 0,83 publicação por ano. Já dentre os autores brasileiros, os que mais se destacam são Stumpf com 4 publicações, Vanz e Velho com 3 publicações cada.

Tabela 5 - Publicações anuais por autor

Fonte: Dados da pesquisa

AUTORES	ANO						TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Alvarado, Rubén Urbizagástegui			1	3	1		5
Alvarenga, Lidia						1	1
Araújo, Carlos Alberto Ávila	1			1			2
Araújo, Ronaldo Ferreira						1	1
Brambilla, Sônia Domingues Santos	1						1
Branco, Zuleika de Souza					1		1
Brandão, Wladimir Cardoso	1						1
Bräscher, Marisa			1				1
Café, Lígia			1				1
Costa, Josiane Gonçalves da					1		1
Costa, Rubenildo		1					1
Efrain-García, Preiddy				1			1
Fanani, Augustus			1				1
Faria, Leandro Innocentini Lopes de		2					2
Faria, Simone de			1				1
Fernandes, Janaína Rozário				1			1
Fernandes, Joliza Chagas					1		1
Ferrer, Marcos D. Iraola				1			1
González, José Antonio Moreiro					2		2
Gusmão, Alexandre Oliveira de Meira					1		1
Hayashi, Maria Cristina Piumbato I.			1				1
Hernández, Lourdes Luques				1			1
Liberatore, Gustavo	1						1
Lima, Ricardo Arcanjo de		2					2
Machado, Raymundo das Neves		1					1
Martins, Cláudia Araújo			1				1

conclusão						
Matheus, Renato Fabiano	1					1
Mugnaini, Rogério				1		1
Oliveira, Dalgiza		1				1
Parreiras, Fernando Silva	1					1
Pereira, Giselle Alves				1		1
Pimentel Filho, Gilberto			1			1
Pinto, Adilson Luiz					2	2
Pinto, Marli Dias de Souza				1		1
Pizzani, Luciana			1			1
Prysthon, Cecília Maria Freire				1		1
Rummler, Guido	1		1			2
Santos, Eliana Maria Bahia dos				1		1
Santos, Raimundo Nonato Macedo dos				1		1
Schmidt, Susana				1		1
Silva, Antônio Braz de Oliveira	1					1
Silva, Fábio Mascarenhas e				1		1
Silva, Renato José da					1	1
Silva, Rosemary Cristina da			1			1
Silveira, Murilo Artur Araújo da				1		1
Solana, Víctor Herrero	1					1
Souza, Edivanio Duarte de		1				1
Souza, Maria José Barbosa de			1			1
Stumpf, Ida Regina Chittó	1				3	4
Torres, Oscar Duarte				1		1
Vanz, Samile Andréa de Souza					3	3
Velho, Lea Maria Leme Strini		2		1		3

6 Conclusões

Os dados da pesquisa realizada nos permitem avaliar a produção científica acerca do tema Bibliometria desde o ano 2006 até o fim do primeiro semestre de 2011, em 8 publicações periódicas brasileiras. Os artigos analisados somaram um total de 33, com um total de 52 autores, alguns brasileiros, outros estrangeiros. Ainda nessa análise, foram verificadas as instituições as quais os autores brasileiros são vinculados e percebeu-se que estão em sua maioria localizadas na região Sudeste, que é a região que oferece maior quantidade de programas de pós-graduação em Ciência da Informação.

Quanto aos autores, verificou-se que temos vários pesquisadores nacionais em bibliometria, inclusive com 3 autores que estão bem próximos ao autor mais produtivo, que é estrangeiro, em quantidade de publicações. Na análise de titulação, verificou-se que a maioria dos autores são mestres e doutores, mas também há a participação de especialistas nas publicações acerca do tema Bibliometria. Esse fato é importante, pois mostra a utilização do método bibliométrico, bem como a simples abordagem do tema Bibliometria, fazendo com que ele não fique restrito ao mestrado ou doutorado.

Conclui-se com este trabalho que a Bibliometria vem sendo utilizada em todo Brasil, porém mais frequentemente em algumas regiões como a sudeste. Os profissionais de todas as áreas podem e estão utilizando esta técnica para assuntos relacionados à sua realidade. Acredita-se que a pesquisa mostrou resultados satisfatórios, pois verificou-se que a bibliometria está em crescimento, tanto com trabalhos que tratam especificamente sobre ela ou que dela se utilizam para averiguar crescimento de produção sobre determinado assunto. É importante salientar a contribuição de profissionais com pós-graduação no exterior, trazendo técnicas novas e contribuindo para que o nosso nível de profissionais e pesquisadores seja cada vez melhor.

ABSTRACT

BIBLIOMETRICS IN BRAZILIAN INFORMATION SCIENCE PERIODICS

This study aims to show the results of a research based on the analysis of the bibliometric method approach and also its utilization. The items of the analysis were published articles in national periodics in Information Science of 2006 to 2011. The goals are the verification of the number concerning: publications by year, published articles by magazine, and authors by article. It will be also verified the authors' title, the institution in which the authors are included, the type of the research, the research theme, the most publishing region, and the most producing authors in bibliometrics. It is concluded that Bilbiometric is used all over Brazil, especially in Southeast. The professional from all areas are able and are using this technique regarding issues related to their reality. It is believed that the research has shown satisfactory results, because it was verified that bibliometrics is in developing process, such as the projects about it or those ones that used it to know the production growth about a specific subject. It is also important to highlight the contribution of the postgraduate abroad professionals, who

are bringing new techniques and also contributing in order to increase the standard of professionals and researchers.

Keywords: Information Science. Cientific production. Bibliometrics.

Referências

- ACHE tudo e região: **Mapa do Brasil** . Disponível em:
<http://www.achetudoeregiao.com.br/ATR2/mapa_brasil.htm>. Acesso em: 30 set. 2011.
- ALMEIDA, Carlos Cândido de. **O campo da ciência da informação: suas representações no discurso coletivo dos pesquisadores do campo no Brasil**. Disponível em: <www.cin.ufsc.br/pgcin/CarlosAlmeida.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2011.
- ANDRADE, Maria Eugênia Albino; Oliveira, Marilene de. A Ciência da Informação no Brasil. In: OLIVEIRA, Marlene de (org.) **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Cap. 3, p. 45-60.
- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 1, n. 12, p.11-32, jan. 2006. Semestral. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao>>. Acesso em: 20 maio 2010.
- COUTINHO, Eliana. As armadilhas da lei de Bradford. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 217-225, jul. 1988. Semestral.
- CUNHA, Míriam Vieira da. Os periódicos em Ciência da Informação: uma análise bibliométrica. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 37-45, jan. 1985. Semestral.
- GUEDES, Vânia; BORSCHIVER, Suzana. **Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica**. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000508/>>. Acesso em: 14 nov. 2008.
- HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini et al. Um estudo bibliométrico da produção científica sobre a educação jesuítica no Brasil colonial. **Biblios**, Lima, n. 27, p.1-18, 2007. Trimestral.
- LIMA, Regina Célia Montenegro de. Bibliometria: Análise quantitativa da literatura como instrumento de administração em sistemas de informação. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 2, n. 15, p.127-133, jul. 1986. Semestral. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf>>. Acesso em: 20 maio 2010.
- MACHADO, Raymundo Das Neves. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área da biblioteconomia e ciência da informação (1990-2005). **Perspectivas em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 3, n. 12, p.2-20, 20 ago. 2011. Quadrimestral.
- MARTINS, Ronaldo. **O retrato da ciência da informação: uma análise de seus fundamentos sociais**. Disponível em: <www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/408/400>. Acesso em: 16 abr. 2011.
- RAVICHANDRA RAO, I.K. **Métodos quantitativos em biblioteconomia e ciência da informação**. Brasília: Editora Gráfica Amorim, 1996. 272 p.

APÊNDICE A – Nuvem de palavras-chave utilizadas nos artigos analisados

