

# A Produção intelectual em Ciência da Informação: análise de citações do DCI/ UFRGS de 2000 a 2008

Josiane Gonçalves da Costa, CRB-10/1544  
Samile Andréa de Souza Vanz, CRB-10/1398

## RESUMO

Através da análise de citações, promove-se a investigação de 3.451 referências citadas em 248 trabalhos publicados pelos docentes do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul entre 2000 e 2008. O objetivo do estudo foi subsidiar o planejamento estratégico no âmbito do Desenvolvimento de Coleções da biblioteca da Instituição. Os resultados indicam preferência pelo uso de livros e capítulos (44,0%), seguidos por artigos de periódico (31,3%), ambos em português (75,3%). Como periódicos mais citados aparecem *Ciência da Informação* (16,6%) seguida pelo *Journal of the American Society for Information Science* (4,9%). Foram citados 1.603 autores diferentes e 1.519 títulos de livros. O *ranking* dos autores e livros exalta o caráter interdisciplinar do DCI e da própria área, reforçando a idéia de que a Ciência da Informação no Brasil é um campo em formação, sem padrões constantes para a comunicação científica. Conclui que a análise de citações é um método válido para apurar os hábitos de uso da informação, porém, requer atenção quanto à interpretação dos resultados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bibliometria. Cientometria. Análise de citações. Produção docente. Desenvolvimento de coleções. Ciência da Informação.

## 1 Introdução

O caminho percorrido pela pesquisa (ou fluxo informacional), segundo Mueller (2000) inicia pelo *insight* na mente do cientista, avança através da publicação dos resultados em canais formais ou informais de comunicação científica e culmina na citação em outros trabalhos. Assim, a comunicação configura-se na essência do processo científico, pois realimenta o fluxo e contribui para novas descobertas (MEADOWS, 1999). O conjunto de publicações resultantes do processo de comunicação dentro de uma determinada área do conhecimento denomina-se literatura científica.

O *corpus* da literatura científica, técnica, artística e administrativa, produzido no circuito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) por seu quadro de professores, servidores técnico-administrativo e alunos (sob orientação de docente vinculado à universidade) denomina-se Produção Intelectual (PI). A organização desses documentos pelo Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBU) visa à preservação da memória institucional, garante a divulgação e facilita o acesso. Por essa razão, estudos sobre a comunicação da ciência no âmbito acadêmico são úteis para o estabelecimento de políticas e decisões por parte de governos, órgãos financiadores e da própria instituição. Um dos exemplos dessas ações estratégicas é o uso da produção intelectual registrada pelas bibliotecas como um dos quesitos para o cálculo dos valores atribuídos aos departamentos, de acordo com a Decisão nº 118/2001 do Conselho Universitário (CONSUN), de 17 de agosto de 2001, que institui o Banco de Vagas de Docente não titular da UFRGS e as normas para a destinação dessas vagas.

No processo de elaboração da produção intelectual, os docentes recorrem a documentos e autores que os precederam. A função das citações em trabalhos científicos é referenciar estudos de outros autores que normalmente figuram numa lista de referências no final do trabalho ou em notas (VANZ, 2004). O monitoramento e coleta sistemática dos elementos essenciais dessas publicações (autor, título, descritores, canal de publicação, ano, citações etc.), apóiam os bibliotecários em decisões estratégicas no desenvolvimento de coleções, pois esses indicadores exprimem tendências específicas de uso da informação e podem indicar demandas informacionais reprimidas dentro da comunidade.

O Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFRGS, criado em 1970, por ocasião da reforma universitária e criação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO), deu origem, em 1999, ao Departamento de Ciências da Informação (DCI) (SANTOS, 2000). A contar do seu surgimento na década de 1970 até os dias atuais, reflexões sobre

a própria identidade fazem parte do dia-a-dia do DCI, talvez como reflexo da própria área, uma disciplina jovem, gestada no período pós-Segunda Guerra e formalizada cientificamente na década de 50. Desde então a Ciência da Informação é marcada pela ausência de um conjunto de bases conceituais que possam delinear seu horizonte científico.

Saracevic (1996) enumera três preceitos que regem a existência e evolução desta área: a interdisciplinaridade; o imperativo tecnológico que impõe as principais transformações na sociedade; e a forte dimensão social e humana da Sociedade da Informação, que transcende à tecnologia. Le Coadic (2004) corrobora o enunciado anterior afirmando que a Ciência da Informação se aproxima do amadurecimento enquanto ciência ao referir-se cada vez mais à sua própria história.

No Brasil, a Ciência da Informação teve início da década de 1970, com a criação do curso de pós-graduação em nível de mestrado do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Apenas vinte anos depois, criou-se o primeiro doutorado, pela Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO/UFRJ). Apesar de recente, Stumpf (2008) acredita que a área acelera seu fortalecimento através de discussões sobre suas fundamentações teóricas e metodológicas, reforçando a importância de estudos da produção do conhecimento científico em Ciência da Informação. Nesse sentido, a Bibliometria supre os anseios de muitos pesquisadores, pois se presta a avaliar quantitativamente diversos aspectos da comunicação e produção científica, não dedutíveis de maneira frívola, tais como: produtividade de autores e instituições, distribuição de periódicos e temáticas, citações e outros indicadores.

Com o objetivo de conhecer os aspectos das fontes de informação técnica e científica usadas pelos docentes do DCI em sua produção intelectual, foram investigadas por meio da análise de citações, as referências de 248 documentos publicados por 24 professores vinculados ao DCI/UFRGS, entre 2000 e 2008. Nas seções que seguem, apresenta-se a metodologia empregada e os resultados encontrados, além de algumas considerações sobre as contribuições da Bibliometria para a Ciência da Informação.

## **2 Contribuições da Bibliometria para a Ciência da Informação**

Tague-Sutcliffe (1992, p. 1, tradução nossa) define Bibliometria como um estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e utilização das informações registradas, que permite desenvolver modelos matemáticos e medidas para estes processos e utilizá-los posteriormente como subsídios para tomada de decisão. Inicialmente, o viés da Bibliometria era a estatística bibliográfica (edições, exemplares, número de palavras, dimensão dos livros,

etc.). Com o tempo, dirigiu-se para estudos de outros tipos de documentos, como artigos de periódicos e, mais recentemente, avança para investigações sobre produtividade de autores e análise de citações (ARAÚJO, 2006).

A mensuração da literatura científica em Ciência da Informação pode auxiliar no resgate da história da área e também ser útil na avaliação do fluxo informacional neste campo sob enfoques diversos, já que segundo Vanz e Caregnato (2003), a Bibliometria parte da premissa de que o trabalho científico se constrói a partir de trabalhos anteriores e esse processo se revela por meio das citações e referências. Em bibliotecas, estudos bibliométricos são ferramentas valiosas em épocas de recessão, quando é preciso criar indicadores para avaliar a obsolescência da literatura científica ou decidir sobre manutenção prioritária de títulos de periódicos (VANTI, 2002).

Dentre as técnicas Bibliométricas mais utilizadas para investigar aspectos ou tendências da comunicação científica, destaca-se a análise de citações, baseada na premissa de que o ato de citar trabalhos anteriores sempre carrega algum significado (SENGUPTA, 1992, tradução nossa). Os motivos para referenciar (ou não) um artigo específico são significativos, porém, existe um consenso de que as diferenças em relação às motivações que levam um autor a referenciar não são tão bruscas ao ponto de prejudicar a credibilidade da citação como uma medida de impacto (MOED, GLÄNZEL, SCHMOCH, 2004, tradução nossa).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (2002, p. 2) descreve a referência como: “Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual.”. Citações, por sua vez, de acordo com França (2001) se referem às informações retiradas das publicações consultadas para a realização de um trabalho, introduzidas no texto com o propósito de esclarecer ou complementar as idéias do autor. Silveira e Bazi (2009) esclarecem que citação e referência são dois recursos científicos indissociáveis, pois a primeira representa o registro de uma contribuição científica e a segunda, o registro da fonte desta contribuição.

De uma maneira geral, os resultados da análise de citações revelam características importantes com a transparência esperada e podem ser usados na tomada de decisões administrativas e acadêmicas, desde que os resultados sejam interpretados com cautela e bom senso.

### **3 Procedimentos metodológicos**

O objeto de análise do presente estudo constituiu-se das referências reunidas ao final de 248 documentos publicados por 24 docentes do corpo permanente do DCI no período de 2000

a 2008 e registrados no Sistema de Automação de Bibliotecas (SABi) até 01 de agosto de 2009. Dentre toda a produção intelectual disponível, selecionaram-se aquelas publicadas no formato de livros, capítulos de livros, artigos de periódicos (nacionais, estrangeiros, indexados, não indexados) e eventos. Rejeitaram-se documentos manuscritos (teses, dissertações, relatórios técnicos, relatórios de pesquisa, projetos de pesquisa) e documentos sem referências (publicados sob forma de resumos). Também se suprimiu a PI em que o docente participa como orientador, organizador, colaborador, tradutor, editor, etc., pois segundo Spinak (1996, p. 27), autor é a pessoa ou entidade que possui a responsabilidade principal na criação do conteúdo intelectual ou artístico de uma obra.

Os 248 documentos tiveram suas referências transferidas manualmente para um banco de dados desenvolvido no programa Microsoft Excel versão 2007. A organização das planilhas aconteceu de forma a possibilitar a análise das referências da PI em relação aos seguintes indicadores: densidade, tipologia dos documentos citados, temporalidade, idioma, local de publicação das citações, títulos de periódicos, autores e livros citados.

Na tentativa de padronizar os dados, todas as referências foram corrigidas no que se refere a nomes de autores e títulos de periódicos e livros. Diferentes edições de um livro foram consideradas como um único título na análise de obras citadas.

## **4 Resultados e análises**

A análise de citações da produção intelectual do corpo docente do DCI/UFRGS foi conduzida com o objetivo de mapear os hábitos de citação docente sob um ponto de vista quantitativo. Como resultado da tabulação das referências oriundas das 248 PI obteve-se o total de 3.451 referências, resultando em uma média de 14,0 referências por PI. A moda (valor mais freqüente) é 10,0 e se aproxima do valor da tendência central, a mediana (12,5 referências por PI). O desvio-padrão (8,5) e o coeficiente de variação (0,6) indicam uma leve variação quanto ao número de referências citadas por trabalho.

Percebeu-se uma uniformidade quanto à localização das referências na PI, prioritariamente reunidas ao final do documento. Com relação ao arranjo das referências, constatou-se uma preferência pela ordem alfabética.

### **4.1 Tipologia dos documentos citados**

A análise deste indicador revelou que a maioria das citações foi direcionada a livros e capítulos (44,0%), sinalizando a preferência por fontes de conhecimento já consolidadas. Em segundo lugar, figura o artigo de periódico, perfazendo 31,3%. A análise de

citações de trabalhos de conclusão de curso de Biblioteconomia (do período 2000 a 2008), realizados por Rodrigues (2004) e Antunes (2009), identificou percentual semelhante: respectivamente, 42,7% e 43,0%.

Os trabalhos publicados em eventos representam apenas 5,2% das citações, demonstrando que os docentes raramente utilizam esse tipo de documento em suas composições científicas. Esse tipo de material já vem sendo publicado em formato eletrônico há bastante tempo, mas pode ter sido referenciado como documento tradicional.

A frequência de citação dos diferentes tipos de documentos, apresentados em números brutos e relativos podem ser conferidos na Tabela 1, a seguir.

TABELA 1 – Frequência de citações por tipo de documento

|                            | <b>Tipo de Documento</b>                         | <b>Freq. citações</b> | <b>% de citações</b> |
|----------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| <b>Livro</b>               | Livro nacional                                   | 982                   | 28,5                 |
|                            | Livro internacional                              | 232                   | 6,7                  |
|                            | Capítulo de livro nacional                       | 263                   | 7,6                  |
|                            | Capítulo de livro internacional                  | 42                    | 1,2                  |
|                            | <b>Total</b>                                     | <b>1.519</b>          | <b>44,0</b>          |
| <b>Periódico</b>           | Artigo nacional                                  | 466                   | 13,5                 |
|                            | Artigo nacional eletrônico                       | 81                    | 2,3                  |
|                            | Artigo internacional                             | 361                   | 10,5                 |
|                            | Artigo internacional eletrônico                  | 47                    | 1,4                  |
|                            | Artigo nacional não científico (divulgação)      | 125                   | 3,6                  |
| <b>Total</b>               | <b>1.080</b>                                     | <b>31,3</b>           |                      |
| <b>Eventos</b>             | Trabalhos evento nacional                        | 67                    | 1,9                  |
|                            | Trabalhos evento nacional meio eletrônico        | 47                    | 1,4                  |
|                            | Trabalhos evento internacional                   | 34                    | 1,0                  |
|                            | Trabalhos evento internacional meio eletrônico   | 30                    | 0,9                  |
|                            | <b>Total</b>                                     | <b>178</b>            | <b>5,2</b>           |
| <b>Literatura Cinzenta</b> | Dissertações e Teses UFRGS                       | 44                    | 1,3                  |
|                            | Dissertações e Teses (outros)                    | 66                    | 1,9                  |
|                            | Dissertações e Teses (outros) em meio eletrônico | 4                     | 0,1                  |
|                            | <b>Total</b>                                     | <b>114</b>            | <b>3,3</b>           |
| <b>Miscelânea</b>          | <b>Normas</b>                                    | 14                    | 0,4                  |
|                            | Obras de referência                              | 57                    | 1,7                  |
|                            | Obras de referência em meio eletrônico           | 30                    | 0,9                  |
|                            | Outros documentos                                | 110                   | 3,2                  |
|                            | Outros documentos somente em meio eletrônico     | 349                   | 10,1                 |
| <b>Total</b>               | <b>560</b>                                       | <b>16,2</b>           |                      |
| <b>Total</b>               |  | <b>3.451</b>          | <b>100,0</b>         |

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos documentos eletrônicos, o percentual foi 17,1%, enquanto Rodrigues (2004) e Antunes (2009) observaram respectivamente 21,5% e 13,9%, o que demonstra que alunos de graduação usam mais esse tipo de documento do que os docentes. O comportamento de citação de fontes com origem na Internet parece ser ainda um tabu no meio científico, pois

a maioria desses registros é volúvel, como observou Mesquita (2006). Segundo a autora, a ausência de um caráter permanente para os registros em meio eletrônico os tornam vulneráveis como veículos de comunicação científica. A hipótese de que documentos consultados em meio eletrônico podem ser citados como documentos tradicionais não deve ser desprezada, visto que a norma da ABNT para elaboração das referências sugere apenas o acréscimo de informações relativas à descrição física do meio eletrônico e a data de acesso à referência.

Os resultados mostram que a maioria das citações a documentos eletrônicos se refere à legislação brasileira, tipo de informação eletrônica oriunda de fontes confiáveis. Pode-se dizer que esta resistência é mais comum entre os cientistas sociais. Mattos (2009) também encontrou baixo percentual de acesso a periódicos eletrônicos na área de Administração e lembra que o Portal de Periódicos da Capes, implantado em novembro de 2000, apresenta-se como a principal fonte para o acesso a periódicos eletrônicos nas universidades do Brasil.

Os dados obtidos podem influenciar na alocação dos recursos financeiros para aquisição de documentos na Biblioteca da FABICO, respeitando as preferências de uso e considerando possíveis inconsistências. Devem ser continuados os investimentos realizados pela Biblioteca na modernização do ambiente para acesso a documentos eletrônicos e também o processo de desenvolvimento de serviços específicos para atender às necessidades das diversas categorias de usuários.

#### **4.2 Temporalidade das citações**

A temporalidade das citações foi obtida através da data de publicação das fontes citadas. Do total de 3.451 citações, 146 não apresentaram data de publicação, oriundas principalmente de citações a documentos eletrônicos. Assim, foram consideradas nesta análise, 3.305 citações.

Constatou-se que documentos publicados nas décadas de 90 e 2000 acumulam 82,2% das citações feitas. Em relação às citações de documentos eletrônicos, a temporalidade se concentra entre 2000 e 2004, com ápice em 2002. A Biblioteca da FABICO, na medida do possível, se preocupa em atualizar seu acervo com as edições mais recentes, porém é indiscutível que algumas obras são valiosas em todas as suas edições e não podem ser descartadas sem avaliação adequada.

#### **4.3 Idioma e local de publicação das citações**

O exame da variável “Idioma das Citações” revelou que publicações escritas na língua portuguesa (ou traduções de obras para o português) representam 75,3% das ocorrências. O indicador Local de Publicação confirma este dado, visto que 73,4% dos

documentos citados foram publicados no Brasil. Como segundo idioma mais citado aparece o inglês com 17,6%.

O produto das análises destes indicadores demonstrou que existe no DCI/UFRGS, uma grande valorização da produção científica nacional, porém, as causas deste fenômeno demandam análises mais profundas.

#### 4.4 Títulos de periódicos citados

A análise dos periódicos citados aponta a revista *Ciência da Informação* como o periódico nacional mais citado (16,6%). No circuito internacional, o periódico melhor colocado no ranking foi o *Journal of the American Society for Information Science (JASIST)*, com 4,9% das ocorrências. A Tabela 2 apresenta o ranking dos periódicos mais citados neste estudo.

TABELA 2 – Periódicos citados

| Título do Periódico  | Freq. Citações | % Citações   |
|--|----------------|--------------|
| <b>Revista Ciência da Informação.</b> Brasília   | 159            | 16,6         |
| <b>JASIST: Journal of the American Society for Information Science and Technology.</b> Nova Iorque   | 47             | 4,9          |
| <b>Informação &amp; Sociedade:</b> estudos. João pessoa  | 32             | 3,4          |
| <b>Perspectivas em Ciência da Informação.</b> Belo horizonte. Continuação de <b>Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais</b> | 28             | 2,9          |
| <b>Scientometrics.</b> Amsterdam   | 25             | 2,6          |
| <b>Revista de Biblioteconomia de Brasília</b>  | 22             | 2,3          |
| <b>Journal of Documentation.</b> Londres   | 21             | 2,2          |
| <b>Revista FAMECOS.</b> Porto alegre   | 21             | 2,2          |
| <b>Transinformação.</b> Campinas   | 21             | 2,2          |
| <b>Aslib Proceedings.</b> Londres  | 14             | 1,5          |
| <b>Estudos Históricos.</b> Rio de Janeiro  | 13             | 1,4          |
| <b>Journal of Information Science.</b> Oxford  | 12             | 1,3          |
| <b>D-lib Magazine.</b> Reston  | 11             | 1,2          |
| <b>Datagramazero.</b> Rio de janeiro   | 11             | 1,2          |
| <b>Learned Publishing.</b> West Sussex   | 10             | 1,0          |
| <b>Library Trends.</b> Illinois  | 10             | 1,0          |
| <b>Renote:</b> revista novas tecnologias na educação. Porto alegre   | 10             | 1,0          |
| Periódicos com 9 citações ou menos   | 488            | 51,1         |
| <b>Total</b>   | <b>955</b>     | <b>100,0</b> |

Fonte: Dados da pesquisa

A revista *Ciência da Informação* representou sozinha a área na Scielo por um longo período e manteve-se avaliado como Qualis A durante muitos anos. As citações revelaram uma tendência à consulta no formato impresso, porém como a revista é editorada de maneira idêntica nos dois formatos, não é possível afirmar a forma de acesso. Rodrigues (2004) e Antunes (2009) verificaram respectivamente, 22,1% e 27,9% das citações desse periódico nas monografias de conclusão de curso de graduação em Biblioteconomia. Os resultados indicam que esse periódico é amplamente utilizado na produção intelectual dos alunos e professores do DCI/UFRGS devido à sua relevância para a área.



O *Journal of the American Society for Information Science* (JASIST) é um periódico especializado em Ciência da Informação publicado pela *John Wiley & Sons*. Em 1970, continuou o periódico *American Documentation* e a partir de 2000, foi continuado pelo *Journal of the American Society for Information Science and Technology*.

As listas de periódicos mais citados não devem se constituir sozinhas, como instrumento para avaliação da coleção de periódicos da Biblioteca da FABICO, mas podem fornecer fortes indícios de quais periódicos devem receber atenção por parte dos setores de seleção e referência da Biblioteca, já que existe uma tendência a eliminar coleções em papel em detrimento da manutenção de assinaturas eletrônicas.

#### 4.5 Autores citados

O percentual de auto-citação entre os docentes do DCI/UFRGS foi 3,5%, revelando-se um hábito parcimonioso entre os docentes analisados. Documentos sem autor representam 3,9% das referências, oriundas de periódicos não-científicos, como jornais diários, documentos eletrônicos e obras de referência. Em relação à autoria institucional, identificou-se o Brasil como autor-entidade mais citado (22,0%), demonstrando uso significativo da legislação nacional. Em seguida, figura a UFRGS, com 13,9% referências.

No que tange aos autores pessoais (inclusas co-citação), obteve-se o total de 1.603 autores diferentes citados, sendo que 18 autores receberam as maiores frequências de citações (mínimo 15 citações), representando 12,5%. Os autores que foram citados 14 vezes ou menos representam 80% das citações.

Devido ao seu caráter interdisciplinar, a Ciência da Informação busca apoio no referencial das Ciências Sociais e Humanidades, como pode ser comprovado através da lista de autores mais citados: Maria Lucila Costi Santarosa (citada em 17 trabalhos) e Arthur Jack Meadows (citado por 35 PI), ambos com 1,1% das citações. Professora e doutora em Educação pela UFRGS, Lucila Costi Santarosa atua nos cursos de Pós Graduação em Educação (PPGEDU) e no Pós Graduação em Informática na Educação (PGIE). Também é criadora e coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Informática na Educação Especial da UFRGS. Todas as citações para esta autora são oriundas de um docente vinculado ao DCI, cujas áreas de interesse envolvem Bibliotecas Escolares, Ensino a Distância, Incentivo à Leitura – Contação de Histórias e Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – PNEEs.

A tabela a seguir apresenta as frequências de citação para autores pessoais que receberam 15 ou mais citações.

TABELA 3 – Autores citados e quantidade de PI citante

| <b>Autor</b>                     | <b>Freq. citações</b> | <b>% citações</b> | <b>∑% de citações</b> | <b>Freq. PI</b> |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| Santarosa, Lucila Maria Costi    | 42                    | 1,1               | 1,1                   | 17              |
| Meadows, Arthur Jack             | 41                    | 1,1               | 2,2                   | 35              |
| Stumpf, Ida Regina Chittó        | 36                    | 1                 | 3,2                   | 31              |
| Vygotsky, Lev Semynovich         | 37                    | 1                 | 4,2                   | 23              |
| Castells, Manuel                 | 30                    | 0,8               | 5                     | 27              |
| Garcia Canclini, Nestor          | 28                    | 0,8               | 5,8                   | 25              |
| Moro, Eliane Lourdes da Silva    | 28                    | 0,8               | 6,6                   | 18              |
| Estabel, Lizandra Brasil         | 25                    | 0,7               | 7,2                   | 16              |
| Caparelli, Sérgio                | 24                    | 0,7               | 7,9                   | 4               |
| Velho, Lea                       | 24                    | 0,7               | 8,5                   | 18              |
| Mueller, Suzana Pinheiro Machado | 23                    | 0,6               | 9,2                   | 22              |
| Vanz, Samile Andrea de Souza     | 20                    | 0,5               | 9,7                   | 16              |
| Maffesoli, Michel                | 19                    | 0,5               | 10,2                  | 14              |
| Morin, Edgar                     | 18                    | 0,5               | 10,7                  | 17              |
| Pinheiro, Lena Vania Ribeiro     | 18                    | 0,5               | 11,2                  | 7               |
| Targino, Maria das Graças        | 17                    | 0,5               | 11,7                  | 12              |
| Cunha, Murilo Bastos             | 15                    | 0,4               | 12,1                  | 12              |
| Vieira, Liszt                    | 15                    | 0,4               | 12,5                  | 14              |
| 87 autores freq. 6 a 14 citações | 718                   | 12,3              | 32,1                  | ...             |
| 259 autores freq. 3 a 5 citações | 913                   | 24,9              | 64,2                  | ...             |
| 337 autores freq. 2 citações     | 674                   | 18,4              | 75,4                  | ...             |
| Autores freq. 1 citações         | 902                   | 24,6              | 100                   | ...             |
| <b>Total 1.606 autores</b>       | <b>3.667</b>          | <b>100,0</b>      | <b>"</b>              | <b>"</b>        |

Fonte: dados da pesquisa

Nota: O sinal " indica que não se aplica dado numérico; e o sinal ... indica dados não disponíveis.

Autores da área da comunicação como Capparelli e Canclini figuram entre os mais citados provavelmente pela proximidade do DCI com o Departamento de Comunicação, ambos situados na mesma faculdade. Autores da Sociologia, como Morin e Vieira aparecem também como mais citados devido às abordagens sociológicas nas pesquisas de alguns professores do DCI.

A análise de citação pode ser muito útil para identificar autores mais consultados e assuntos de maior interesse em determinados períodos de tempo. Os dados obtidos podem influenciar na política de Desenvolvimento de Coleções da Biblioteca, porém é preciso atenção no exame de rankings. A análise deve englobar o conjunto de informações como um todo (cotejar as listagens de autoridade obtidas através de estudos no âmbito da graduação, pós-graduação e departamento), para extrair conclusões mais significativas para ações decisórias.

#### 4.6 Livros citados

Assim como na lista de autores citados, também ocorreu uma grande dispersão nas citações realizadas aos livros: o total de 1.519 títulos resumiu-se em 11 títulos citados mais de nove vezes (11,5% no total). O ranking de títulos mais citados pode ser útil para alimentar o banco de sugestões do sistema de aquisição da Biblioteca e o monitoramento sistemático das citações é fundamental para conhecer novos interesses. No entanto, é preciso complementar as informações com outros dados para a tomada

de decisões, como por exemplo, o número de exemplares existentes no SBU, já que muitos títulos citados são de outras áreas. Os títulos citados nove vezes ou menos, representam 88,5% das citações, como mostra a Tabela 4.

TABELA 4 – Livros citados

| Dados Bibliográficos   | Freq. citações | % de citações | Σ% de citações |
|--|----------------|---------------|----------------|
| MEADOWS, Arthur Jack. <b>A comunicação científica.</b>   | 39             | 2,6           | 2,6            |
| CASTELLS, Manuel; GERHARDT, Klaus Brandini.; MAJER, Roneide Venancio. <b>A era da informação: economia, sociedade e cultura.</b>                             | 18             | 1,2           | 3,8            |
| CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs.). <b>Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.</b> | 16             | 1,1           | 4,8            |
| PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro (Org.). <b>Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade.</b>   | 15             | 1,0           | 5,8            |
| VYGOTSKY, Lev Semynovich. <b>Obras escogidas.</b>  | 14             | 0,9           | 6,7            |
| LE COADIC, Yves-françois. <b>Ciência da Informação.</b>  | 14             | 0,9           | 7,7            |
| GARCÍA CANCLINI, Nestor. <b>Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização.</b>   | 13             | 0,9           | 8,5            |
| VIEIRA, Liszt. <b>Os argonautas da cidadania: a sociedade civil na globalização.</b>   | 13             | 0,9           | 9,4            |
| BOURDIEU, Pierre. <b>O poder simbólico.</b>  | 12             | 0,8           | 10,2           |
| GARCÍA CANCLINI, Néstor. <b>Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade.</b>  | 10             | 0,7           | 10,8           |
| ZIMAN, John Michael. <b>Conhecimento público.</b>  | 10             | 0,7           | 11,5           |
| 31 Obras freq. 5 a 9 cita.   | 198            | 13,0          | 24,5           |
| 246 Obras freq. 4 a 2 cita.  | 628            | 41,3          | 65,9           |
| 519 Obras freq. 1 cita.  | 519            | 34,2          | 100,0          |
| <b>Total</b>   | <b>1.519</b>   | <b>100,0</b>  | <b>“</b>       |

Fonte: dados da pesquisa

Nota: O sinal “ indica que não se aplica dado numérico

## 5 Considerações finais

Esta investigação apresentou uma proposta alternativa e prático de coleta de subsídios para o planejamento estratégico para a coordenação do Departamento de Ciências da Informação da UFRGS, e também para a organização e gerência da Biblioteca da FABICO no âmbito de Desenvolvimento de Coleções, contrastando com métodos tradicionais em que a biblioteca apenas solicita aos professores dos departamentos o envio de listas com sugestões para novas aquisições. Para tanto, buscou-se descobrir, a partir do exame das citações apresentadas na PI dos docentes vinculados ao DCI/UFRGS (publicada no período entre 2000 e 2008) as tendências do uso da informação destes atores no período analisado, bem como seus hábitos de uso da informação.

A PI foi considerada neste estudo, um instrumento de referência para a Biblioteca, uma vez que se espera que os professores tenham utilizado obras de prestígio e qualidade em sua área de atuação. Presume-se que os resultados alcançados foram consistentes para o alcance dos objetivos, pois revelaram que livros e capítulos de livros são os tipos de documentos que se sobressaem,

confirmando a preferência dos cientistas sociais por fontes de conhecimento já consolidado. Em segundo lugar, aparecem os artigos de periódicos. O periódico nacional mais citado pelos professores do DCI foi a revista *Ciência da Informação*, enquanto no contexto internacional, foi o *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (JASIST).

Trabalhos publicados em eventos representam apenas 5,2% das citações, demonstrando que os pesquisadores, apesar de utilizarem os anais como veículos de divulgação científica, não os utilizam com frequência nas suas composições intelectuais, assim como os documentos do tipo Literatura Cinzenta, que obtiveram um percentual de citação de apenas 3,3%. As causas deste fenômeno podem variar e devem ser aprofundadas em novos estudos com abordagem qualitativa, uma vez que a criação de repositórios institucionais de teses e dissertações no Brasil está avançando e influencia na dinâmica da comunicação científica.

O exame dos indicadores “idioma” e “local de publicação” revelou no DCI/UFRGS uma tendência à valorização da produção científica nacional, porém, as causas deste fenômeno também demandam análises mais profundas. O *ranking* de autores e obras mais citados comprova o caráter interdisciplinar da Ciência da Informação, pois a PI fundamentou-se em obras de Educação, Sociologia e Comunicação além de outras sub-áreas das Ciências Sociais e Humanidades.

Apesar de seus limites, este trabalho se prestou a contribuir com os conhecimentos já existentes sobre fluxos de comunicação científica na área de Ciência da Informação, pois se espera que a área conheça a si mesma para a tomada de decisões e mudanças em seus paradigmas, se for o caso. Além disso, buscou também coletar subsídios para o planejamento estratégico em desenvolvimento de coleções a partir do conhecimento de tendências comportamentais da comunidade analisada e de suas demandas reprimidas, manifestadas através das citações em sua produção intelectual.

A análise de citações pode ser um método eficiente para investigar a realidade de uma determinada área do conhecimento em diferentes períodos de tempo, mas deve existir cautela e bom senso em relação a interpretação dos resultados de estudos bibliométricos, pois nem sempre eles mostram que o mais citado é o melhor, e sim, que naquele momento, o mais citado é o mais acessível e visível dentro da comunidade científica.

## Scientific production in information Science: citation analysis of DCI/UFRGS between 2000 and 2008

### ABSTRACT

Through citation analysis, this study promotes the investigation of 3,451 references cited in 248 scientific documents published by professors of the Information Science Department (DCI) at Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), between 2000 and 2008. The study aims to support strategic planning within the Collection Development in the institution's Library. The results indicate a preference for books and book chapters (44.0%), followed by papers (31.3%), both published in Portuguese (75.3%). The most cited journals are *Ciência da Informação* (16.6%) and the *Journal of the American Society for Information Science* (4.9%). It had found 1,603 different authors cited and 1,519 different book's titles. The ranking of authors and books shows the interdisciplinary character of the DCI and the area itself, reinforcing the notion that this field in Brazil has been developed without constant standards for scientific communication. Finally, the paper concludes that citation analysis is a valuable method to determine information use patterns; however, it requires attention to the results interpretation.

**KEYWORDS:** Bibliometrics. Scientometrics. Citation analysis. Scientific production. Collection development. Information Science.

## Producción intelectual en Ciencias de la Información: análisis de citas de DCI / UFRGS 2000-2008

### RESUMEN

Investiga por medio de La análisis de citas 3.451 referencias citadas en 248 artículos publicados por los profesores del Departamento de Ciencias de la Información de la Universidad Federal del Rio Grande del Sur (UFRGS), entre 2000 y 2008. El objetivo es subsidiar la planificación estratégica para el Desarrollo de Colecciones de la Biblioteca institucional. Los resultados indican la preferencia por los libros y capítulos de libros (44,0%), seguido por artículos de revistas (31,3%), ambas en portugués (75,3%). Como las revistas más citadas aparecen *Ciência da Informação* (16,6%), seguido del *Journal of the American Society for Information Science* (4,9%). 1.603 diferentes autores fueron citados y 1.519 títulos de libros. El ranking de autores y libros prueba el carácter interdisciplinario del DCI y de la Ciencia de la Información, que en Brasil es un campo en el entrenamiento, sin normas establecidas para comunicación científica. Concluye que el análisis de citas es un método válido para establecer los hábitos de uso de la información, sin embargo, requiere la atención para la interpretación de los resultados.

**PALABRAS CLAVE:** Bibliometría. Cienciometría. Análisis de citas. Producción científica. Desarrollo de colecciones. Ciencias de la Información.

## Referências

- ANTUNES, Ana Tiele. **Características da produção acadêmica dos formandos em Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: análise bibliométrica dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) apresentados nos anos de 2007 e 2008. 2009. 119 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e Documentação**: referências: elaboração : NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
- FRANÇA, Junia Lessa. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 5. ed. rev. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.
- LE COADIC, Yves-françois. **Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MATTOS, Ana Maria; Dias, Eduardo José Wense. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias: uma abordagem quantitativa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 38-60, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/viewFile/214/634>> Acesso em: 02 abr. 2010.
- MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- MESQUITA, Rosa Maria Apel. **Documentos eletrônicos on-line : análise das referências das teses e dissertações de Programas de Pós-Graduação em Comunicação do Rio Grande do Sul**. 2006. 111 f. Dissertação (mestrado em Comunicação e Informação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- MOED, Henk F; GLÄNZEL, Wolfgang; SCHMOCH, Ulrich. **Handbook of quantitative science and technology research**: the use of publication and patent statistics in studies of S&T systems. Dordrecht: Kluwer Academic, 2004.
- MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; REMER, Jeannette Marguente. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2000.
- RODRIGUES, Juliano de Lima. **As Monografias do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: um estudo de citações. 2004. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- SANTOS, Jussara Pereira. FABICO, fragmentos de uma trajetória. **Revista de Biblioteconomia e Comunicação**, Porto Alegre, v. 8, p. 275-299, jan./dez. 2000.
- SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SENGUPTA, I. N. Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librmetrics: an overview. **Libri**, Munich, v. 42, n. 2, p. 75-98, 1992.

SILVEIRA, Murilo Artur Araújo, BAZI, Rogério Eduardo Rodrigues. As referências nos estudos de citação: algumas questões para discussão. **DataGramaZero**: revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, ago. 2009. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago09/F\\_I\\_art.htm](http://www.dgz.org.br/ago09/F_I_art.htm)>. Acesso em: 09 set. 2009.

SPINAK, Ernesto. **Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría**. Caracas: Cresal/Unesco, 1996.

STUMPF, Ida Regina Chittó. Programas de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil: linhas de pesquisa, avaliação e perspectivas. In: COLÓQUIO MEDIAÇÕES E USOS DE SABERES E INFORMAÇÃO: um diálogo França-Brasil, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Rede Mussi, 2008. P. 82-98.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing & Management**, Oxford, v. 28, n. 1, P. 1-3, 1992.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da Bibliometria à Webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/171/150>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

VANZ, Samile Andrea de Souza; CAREGNATO, Sônia Elisa. Estudos de Citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n.2, p. 247-259, jul./dez. 2003.

VANZ, Samile Andrea de Souza. **A Produção discente em comunicação**: análise das citações das dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do Rio Grande do Sul. 2004. 146 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

**Josiane Gonçalves da Costa, CRB-10/1544**

*Especialista em Gestão de Bibliotecas Universitárias pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).*

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO), Biblioteca Setorial  
E-mail: [costa.josian@gmail.com](mailto:costa.josian@gmail.com)*

**Samile Andréa de Souza Vanz, CRB-10/1398**

*Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).*

*Professora do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).  
E-mail: [samilevanz@terra.com.br](mailto:samilevanz@terra.com.br)*

Recebido em: 23.04.2010

Aceito em: 21.06.2010