O RECONHECIMENTO DOS ATORES SOCIAIS NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA: UMA ABORDAGEM BIBLIOMÉTRICA DOS AGRADECIMENTOS

Maycke Young de Lima¹, Tatiane Soares Jesus², Leonardo Ferreira Scaglioni³, Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi⁴, Carlos Roberto Massao _{Hayashi} ⁵

¹ Mestre em Sociologia, Bibliotecário da BSCSH/UFRGS, Porto Alegre, RS

SP

SP

RESUMO

Estudo exploratório dos agradecimentos em três periódicos nacionais da área de Ciência da Informação, com vistas à produção de indicadores de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e à avaliação de um modelo de categorização de agradecimentos proposto por Cronin, Shaw e La Barre (2003). A relação CTS aqui abordada se refere à visão dos cientistas sobre a contribuição de outros atores e suas funções sociais na produção do conhecimento. Utilizou-se da abordagem bibliométrica combinada com a proposta de tipologia de seis partes para tratar 916 documentos. Os resultados indicaram a presença de agradecimentos em apenas 9,5% dos documentos, sendo que há uma tendência de maior reconhecimento das funções sociais de indivíduos incluídas na categoria "apoio conceitual" e predominam os agradecimentos direcionados à indivíduos em detrimento das entidades coletivas. Concluiu-se que poucos cientistas reconhecem a contribuição de outros agentes na produção do conhecimento e que é necessário explorar a categoria "desconhecido" com abordagens complementares à bibliometria.

Palavras-Chave: Agradecimentos. Bibliometria. Periódicos científicos. Atores sociais. Tipologia de seis partes.

² Bacharel em Biblioteconomia, Bibliotecária da BSCSH/UFRGS, Porto Alegre, RS

³ Bacharel em Biblioteconomia, Bibliotecário da BSCSH/UFRGS, Porto Alegre, RS

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, UFSCar, São Carlos,

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, UFSCar, São Carlos,

ABSTRACT

Exploratory study of the acknowledgements in three national journals in the field of Information Science, aiming to produce indicators of Science, Technology and Society (STS) and to evaluate a categorization model of acknowledgements proposed by Cronin, Shaw and La Barre (2003). The STS relationship addressed here refers to the view of scientists about the contribution of other social actors and their roles in the production of knowledge. We used the bibliometric approach combined with the six-part tipology to investigate 916 documents. The results indicated the presence of acknowledgements in only 9.5% of the documents, and there is a tendency of adressing the acknowledgements to the social functions of individuals included in the category "conceptual support". It was concluded that only a few scientists recognize the contribution of other agents in the production of knowledge and that it is necessary to explore the category "unknown" with complementary approaches to bibliometrics.

Keywords: Acknowledgements. Bibliometrics. Scientific journals. Social actors. Six-part tipology.

1 Introdução

Na atualidade uma proposta relativamente recente de abordagem bibliométrica, uma proposta que aborda as práticas informais de co-autoria, tem sido explorada por pesquisadores vinculados à área de Ciência da Informação no contexto internacional. Tais práticas são identificadas por meio dos agradecimentos presentes nos mais variados tipos de publicação.

Nesta pesquisa foi realizado um estudo exploratório dos agradecimentos em três periódicos brasileiros da área de Ciência da Informação, a saber Informação & Sociedade:Estudos (I&S), Perspectivas em Ciência da Informação (Perspectivas) e Perspectivas em Ciência da Informação (Perspectivas), todos classificados na lista Qualis com o indicador de qualidade "A", em nível de circulação nacional na área Ciências Sociais Aplicadas I, no período de coleta e de análise¹. Tal estudo foi realizado visando produção de indicadores de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e avaliação de um modelo de categorização de agradecimentos proposto por Cronin, Shaw e La Barre (2003).

¹ Esse esquema de classificação corresponde à situação dos periódicos no período de análise; recentemente a forma de classificação utilizada na lista Qualis foi alterada.

Portanto, nesse período tais periódicos situavam-se, segundo a lista Qualis, entre os melhores veículos de divulgação periódica em âmbito nacional na área de Ciências Sociais Aplicadas I, onde se encontra a Ciência da Informação. Devido a este fator é que justifica-se a escolha destas publicações dentre uma gama de periódicos da respectiva área.

2 A prática dos agradecimentos na comunicação científica

Os agradecimentos são um meio de se expressar a contribuição de terceiros a um determinado trabalho, sendo que tais parceiros não atingiram um nível de interação com o trabalho para que pudessem ser considerados (de acordo com as práticas adotadas em cada disciplina) co-autores.

Nesse aspecto, uma possível abordagem da prática dos agradecimentos na comunicação científica, explorada neste trabalho, é a análise bibliométrica. Isto é, uma abordagem quantitativa da informação veiculada em fragmentos de documentos científicos com o fim de gerar indicadores de CTS.

A importância desse tipo de abordagem é reconhecida em várias pesquisas ao redor do mundo (TIEW; SEN, 1999; RAMÍREZ GODOY; RUSSELL, 2002; GILES; COUNCILL, 2004), inclusive no Brasil (CELIS, 2002). Embora nenhum estudo particularmente sobre a área de Ciência da Informação no Brasil tenha sido publicado até o momento de execução dessa pesquisa.

O fenômeno dos estudos bibliométricos de agradecimentos apareceu pela primeira vez na literatura científica em 1972, com uma análise referente aos padrões de agradecimentos da área de sociologia, realizado por Mackintosh (1972) em uma dissertação não publicada. Nesse estudo, baseado nos dados da revista *American Sociological Review*, foi proposto o esquema de classificação de três camadas (*three-tier classification scheme*), que consiste, conforme o próprio nome indica, de 3 categorias: acesso aos dados; ajuda de indivíduos e suporte técnico.

Em 1991, duas categorizações distintas foram criadas. McCain (1991) estudou os agradecimentos em artigos da área de Genética, traçando uma classificação de cinco partes (*five-part classification*) independente para analisar seus dados. Cronin (1991) explorou os agradecimentos no *Journal of the American Society for Information Science* (JASIS), traçando uma a tipologia de seis partes (*six-part tipology*), que teve

seus termos aprimorados ou modificados, de acordo com a demanda analisada em futuros estudos do autor (CRONIN; MCKENZIE; WEAVER-WOZNIAK, 1993; CRONIN; SHAW; LA BARRE, 2003).

Outra proposta de categorização foi realizada por Tiew & Sen, em 1999, enquanto tratavam de artigos do *Journal of Natural Rubber Research*. Onde os autores apenas incluíam uma categoria ao modelo de Cronin, Mckenzie & Weaver-Wozniak (1993), qual seja, "desconhecido". Tal categoria fora incluída por motivo de serem encontrados muitos documentos que apresentavam agradecimentos sem mencionar sua razão de manifestação.

Neste trabalho, foi adotado o modelo de categorização proposto por Cronin, Shaw e La Barre (2003), modelo este que vem sendo aperfeiçoado desde 1991 (CRONIN, 1991), visando construir uma avaliação crítica de sua aplicabilidade na análise da produção científica nacional referente à área de Ciência da Informação.

Considerou-se, além disso, a possibilidade de abordar os agradecimentos em dois níveis quantitativos distintos. O primeiro diz respeito aos documentos que possuem agradecimentos, ou seja, a quantificação dos documentos que apresentam agradecimentos, sendo equivalente, portanto, à simples contagem de documentos com uma característica específica. O segundo refere-se à unidade do agradecimento dentro de cada documento, ou seja, à quantificação do número de agradecimentos dentro de cada documento. Esses e outros procedimentos da pesquisa são detalhados a seguir.

3 Caminhos para a análise de agradecimentos

Este estudo abarcou os títulos periódicos: *Informação & Sociedade:Estudos*; *Perspectivas em Ciência da Informação* e *Ciência da Informação*. Foram coletadas todas as publicações desde a edição de lançamento dos periódicos *I&S* (1991) e *Perspectivas* (1996) até o último número publicado em 2006 em ambas as revistas. Quanto ao periódico *Ci. Inf.*, foram coletadas somente as publicações de 1995 (volume 24, número 1) a 2006 (volume 35, número 2), já que as edições anteriores não se encontravam disponíveis online no site do IBICT; além disto, a última edição de 2006 (volume 35, número 3) também não se encontrava disponível até a data da coleta, qual seja, segundo semestre de 2007. Totalizando, portanto, 24 números contidos em 16 volumes no periódico *I&S*; 25 números em 11 volumes no periódico *Perspectivas*, e 35

números em 12 volumes no periódico Ciência da Informação.

Para cada título, analisou-se a seguinte tipologia de materiais veiculados (de acordo com as categorias estabelecidas pelos próprios periódicos):

- Informação & Sociedade: Estudos artigos de revisão; comunicações de trabalhos

 pesquisas em andamento; memórias científicas originais; pontos de vista; relatos
 de experiência; e relatos de pesquisa. As demais categorias (editorial; entrevistas;
 resenhas e resumos de dissertações) foram consideradas irrelevantes por não
 apresentarem agradecimentos;
- Perspectivas em Ciência da Informação artigos; relatos de experiência; e revisão de literatura. As demais categorias (editorial; resenhas; teses e dissertações e anexos) foram consideradas irrelevantes. Porém, vale salientar ainda que 12 documentos foram excluídos da categoria artigos, por se tratar, na verdade, de editoriais, apresentações, fotografias ou palavras da diretora. E outros 7 documentos não possuíam o texto completo disponível para download;
- Ciência da Informação artigos; artigo de revisão; relatos de experiência; ponto de vista; comunicações; acesso livre à informação: aspectos socioculturais e programas e projetos nacionais e internacionais. As demais categorias (editorial; entrevistas; in memoriam e recensão) foram consideradas irrelevantes. Porém, vale relembrar que a pesquisa restringiu-se às publicações a partir do volume 24, número 1 de 1995, que estavam disponíveis no site do IBICT.

Satisfeitas as restrições apresentadas, cada documento foi analisado individualmente de modo a (i) identificar os documentos; (ii) registrar o número de agradecimentos em cada um deles; (iii) capturar os nomes de todos aqueles mencionados nos agradecimentos e (iv) identificar o motivo do agradecimento.

Após essa etapa, cada agradecimento identificado foi categorizado segundo a tipologia de seis partes, proposta por Cronin, Shaw e La Barre (2003). Conforme o próprio nome sugere, esse modelo divide a classificação dos agradecimentos em seis categorias distintas, quais sejam:

- □ Apoio conceitual fonte de inspiração, geração de idéia(s), *insight* crítico, guia intelectual (orientação), etc;
- □ Apoio editorial ajuda na preparação do manuscrito, submissão, normalização bibliográfica, etc;
 - □ Apoio instrumental/técnico prover acesso à ferramentas, tecnologias,

facilidades e recursos infra-estruturais, ou ainda fornecer apoios técnicos especializados, tais como, coleta de dados, *design* experimental ou análise estatística;

- □ Apoio financeiro reconhecimento de financiamento interno ou externo à instituição pertencente;
 - □ Apoio moral reconhecimento do apoio da família, amigos, etc;
- Desconhecido menção do nome do indivíduo ou entidade coletiva agradecida, sem explicitar um motivo específico ou ainda referindo-se à contribuição em várias partes não identificadas do trabalho.

Por meio dessas categorias, tratamos aqui de um modelo que permite a construção de indicadores da percepção científica da função exercida pela sociedade na produção social do conhecimento.

As categorias anteriormente colocadas são o resultado do aperfeiçoamento de um modelo categórico inicialmente elaborado por Cronin (1991) para explorar as funções sociais e os significados cognoscitivos dos agradecimentos. Embora existam outras propostas de categorização de agradecimentos (MACKINTOSH, 1972; MCCAIN, 1991; TIEW; SEN, 1999), restringimo-nos, neste artigo, à aplicação e avaliação do modelo anteriormente mencionado.

4 A quem se agradece nos artigos da área de Ciência da Informação

Levando em conta a tipologia de material em conjunto com o intervalo temporal da amostragem, os documentos analisados somam um total de 916 itens, sendo 264 do *I&S*; 205 do *Perspectivas*, e 447 do *Ciência da Informação*. Nesse montante de documentos foi identificada uma fatia extremamente baixa de itens que apresentam agradecimentos, chegando a apenas 9,5% (6,44% ou 17 documentos do *I&S*; 5,85% ou 12 documentos do *Perspectivas* e 12,98% ou 58 documentos do *Ci. Inf.*) do total. Identificamos nestes resultados duas posturas possíveis dos pesquisadores com relação à dinâmica de agradecimentos adotada por eles próprios nos documentos analisados: (a) os pesquisadores preferem não apontar nos agradecimentos outros atores que tenham contribuído de alguma forma para a realização do trabalho veiculado no documento ou (b) que, de fato, eles não reconheçam o papel de outros atores, sujeitos e/ou entidades coletivas, relacionados ao trabalho que não estejam já indicados como co-autores.

A porcentagem de documentos com agradecimentos obtida nesta pesquisa é inferior a todos os outros estudos consultados sobre o tema – elencados nas referências deste artigo. Esta porcentagem é inclusive menor do que a média de documentos com agradecimentos encontrada em um estudo prévio sobre os agradecimentos em periódicos de Ciência da Informação estrangeiros (GILES; COUNCILL, 2004). A menor porcentagem de documentos de um periódico com agradecimentos apontada pela literatura consultada é de 12%, encontrada no periódico *Archivos de Investigación Médica* por Ramírez Godoy & Russell (2002), sendo que neste estudo somente o periódico *Ciência da Informação* supera minimamente este índice.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos documentos que apresentaram agradecimentos comparada aos totais em cada categoria de documento analisada, considerando o periódico *I&S*:

Tabela 1 – Distribuição dos documentos com e sem agradecimentos segundo sua tipologia no periódico /&S

Tipos de documento	Totais	Documentos com agradecimentos	Documentos sem agradecimentos
artigos de revisão	116	10	106
comunicações de trabalhos – pesquisas em andamento	24	1	23
memórias científicas originais	17	1	16
pontos de vista	22	0	22
relatos de experiência	25	0	25
relatos de pesquisa	60	5	55
TOTAL	264	17	247

Fonte: IS. Elaboração: Os autores.

Percebe-se que a categoria com o maior número de documentos é aquela que também possui o maior número de documentos com agradecimentos. A mesma constatação pode ser feita com relação aos periódicos *Ci. Inf.* e *Perspectivas*. A Tabela 2 apresenta essa mesma distribuição para o *Ci. Inf.*:

Tabela 2 – Distribuição dos documentos com e sem agradecimentos segundo sua tipologia no periódico Ci. Inf.

Tipos de documento	Totais	Documentos com agradecimentos	Documentos sem agradecimentos
Artigos	351	47	304
Artigo de revisão	1	0	1
Ponto de vista	6	1	5
Relatos de experiências	49	8	41
Comunicações	29	2	27
Acesso livre à informação: aspectos socioculturais	6	0	6
Programas e projetos nacionais e internacionais	5	0	5
TOTAL	447	58	389

Fonte: Ci. Inf. Elaboração: os autores.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos agradecimentos, de acordo com a tipologia, no periódico *Perspectivas*:

Tabela 3 – Distribuição dos documentos com e sem agradecimentos segundo sua tipologia no periódico Perspectivas

Tipos de documento	Totais	Documentos com agradecimentos	Documentos sem agradecimentos
artigos	201	12	189
relatos de experiência	3	0	3
revisões de literatura	1	0	1
TOTAL	205	12	193

Fonte: Perspectivas. Elaboração: os autores.

Obteve-se um total de 40 agradecimentos periódico *I&S*. Destes, 80% são pessoas e o restante são entidades coletivas. Quanto à tipologia de agradecimentos, a distribuição constatada nesse periódico configurou-se conforme segue: apoio conceitual, 37,5%; apoio editorial e apoio instrumental/técnico, 17,5% cada; desconhecido, 12,5%; apoio financeiro, 10%; e apoio moral, 5%.

Com relação ao periódico *Ci. Inf.*, constatou-se 183 agradecimentos, das quais 30% são pessoas e 70% são entidades coletivas. A distribuição segundo a tipologia desses agradecimentos configurou-se da seguinte forma: desconhecido, 35,5%; apoio conceitual, 24,6%; apoio financeiro, 14,8%; apoio instrumental/técnico, 11,5%; apoio moral, 10,4%; e apoio editorial, 3,3%.

No periódico *Perspectivas*, as estatísticas apontadas com relação ao número de agradecimentos aos atores reconhecidos se aproximam mais ao periódico *I&S*, porém há uma diferença com relação às estatísticas da tipologia dos agradecimentos. De um total de 24 agradecimentos no *Perspectivas*, 95,83% são pessoas e a pequena porção

restante são entidades coletivas; na verdade, em valores absolutos, foi verificada a existência de apenas uma entidade coletiva agradecida. Quanto à tipologia dos agradecimentos, a distribuição configurou-se desta forma: desconhecido, 54,17%; apoio conceitual e apoio instrumental/técnico, 16,67% cada; apoio editorial, 12,5%; e nenhum agradecimento se enquadrou nas categorias apoio financeiro e apoio moral.

O Gráfico 1 mostra a distribuição da freqüência dos documentos com agradecimentos ao longo dos anos, comparando os três periódicos analisados. Vale lembrar que enquanto o periódico *I&S* teve sua publicação iniciada em 1991, o periódico *Perspectivas* iniciou a sua somente em 1996 e para o periódico *Ci. Inf.* foram consideradas somente as publicações a partir de 1995. Pode-se observar que, apesar dos aumentos e quedas repentinas, no intervalo entre os anos de 2000 e 2004 todos os periódicos apresentam, ao menos, alguns documentos com agradecimentos. Além disto, cabe um destaque para o periódico *Ci. Inf.* por ser o único a apresentar documentos com agradecimentos em todos os anos analisados.

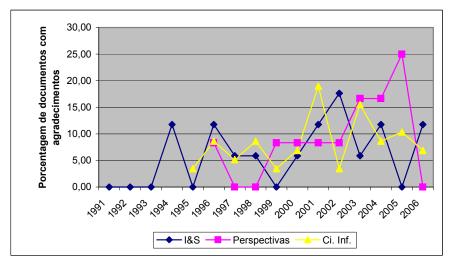


Gráfico 1 – Distribuição da porcentagem de documentos com agradecimentos ao longo dos anos nos periódicos *I&S*, *Perspectivas* e *Ci. Inf.*

Fonte: IS, Perspectivas e Ci. Inf. Elaboração: os autores.

Considerando os três periódicos analisados, 74,5% dos agradecimentos são dirigidos à pessoas e 25,5% à entidades coletivas. Esse resultado é consistente com um estudo prévio sobre os agradecimentos em periódicos estrangeiros de Ciência da Informação (GILES; COUNCILL, 2004). O Gráfico 2 mostra a distribuição dos agradecimentos segundo o modelo de Cronin, Shaw e La Barre (2003) para os três periódicos aqui analisados em conjunto, considerando a divisão entre agradecimentos dirigidos a entidades coletivas e pessoas:

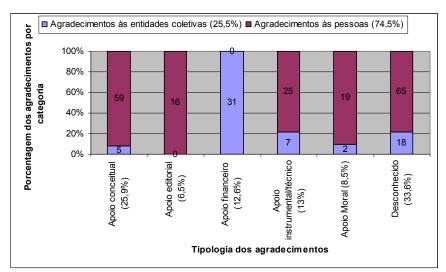


Gráfico 2 – Distribuição do número de agradecimentos à entidades coletivas e pessoas por categoria nos periódicos *I&S*, *Perspectivas* e *Ci. Inf.*

Fonte: IS, Perspectivas e Ci. Inf. Elaboração: os autores.

É possível verificar, a partir do Gráfico 2, que da mesma forma que o apoio editorial é vinculado somente às pessoas, o apoio financeiro é uma exclusividade das entidades coletivas no contexto dos agradecimentos. Observa-se também que, com exceção do apoio financeiro, as pessoas recebem a maior parte dos agradecimentos em todas as categorias abarcadas pela tipologia de seis partes. Dentre essas categorias, o apoio editorial figura-se como o menos reconhecido, enquanto predominam os agradecimentos realizados sem explicitar um motivo específico ou ainda referindo-se à contribuição em várias partes não identificadas do trabalho, isto é, a categoria "desconhecido". Este achado, particularmente, apresenta uma limitação da tipologia de seis partes aplicada ao estudo da produção nacional do conhecimento em Ciência da Informação, na medida em que ele nos impede de atingir a compreensão da função social exercida pelos atores agradecidos na produção do conhecimento sob a ótica dos autores dos documentos analisados. Função social essa que, em virtude de permanecer desconhecida, pode ser tanto a principal dentre todas as relacionadas, assim como, um conjunto de funções sociais distintas com maior ou menor impacto na produção do conhecimento, segundo os critérios dos autores que os agradeceram.

No entanto, as categorias mais reconhecidas em vários outros estudos (CELIS, 2002; CRONIN; SHAW; LA BARRE, 2004; TIEW; SEN, 1999) são o apoio financeiro e o apoio instrumental/técnico, e não o apoio desconhecido, conforme apontado por esta pesquisa. Visando contornar esse problema, consideremos então que a função social (conhecida) mais recorrente nos agradecimentos analisados nesta pesquisa seja

aquela designada pelo apoio conceitual, conforme o Gráfico 2, intimamente ligado aos atores individuais (pessoas). Tal postura mostra que os resultados dessa pesquisa são consistentes com os achados de Ramírez Godoy & Russell (2002), que, embora apontem que a categoria mais reconhecida em periódicos da área de Medicina no México seja o apoio instrumental/técnico, mostrem que a categoria apoio conceitual é a mais recorrente entre os periódicos médicos internacionais, isto é, neste caso, fora do México, país de origem das autoras².

5 Considerações Finais

Em geral, o pesquisador da Ciência da Informação tende a reconhecer mais o papel de atores individuais no auxílio à produção do conhecimento, reservando às entidades coletivas os agradecimentos referentes ao financiamento das atividades de pesquisa. Além dos agradecimentos cuja função social se desconhece, os auxílios de ordem conceitual (como fonte de inspiração, geração de idéia(s), *insight* crítico, guia intelectual, orientação, etc.) são os mais reconhecidos. E, neste sentido, a pesquisa de Ramírez Godoy & Russell (2002) reforça o caráter nacional de nossos resultados enquanto retrato particular das práticas de agradecimentos da produção científica brasileira da área de Ciência da Informação.

A análise bibliométrica de agradecimentos é e extremamente pertinente à construção de indicadores de CTS, na medida em que possibilita a identificação de alguns dos diversos atores envolvidos na produção do conhecimento além dos próprios cientistas. Assim como, um modelo de classificação de categorias de agradecimentos é extremamente relevante na identificação das funções sociais desses atores na produção do conhecimento científico.

A tipologia de seis partes, proposta por Cronin, Shaw e La Barre (2003), mostrou-se útil e prática para a categorização dos agradecimentos levantados em periódicos nacionais da Ciência da Informação, entretanto, ela possui uma limitação, que é, ao mesmo tempo, fundamental para o aprofundamento oportuno da análise de agradecimentos nas publicações científicas, no que diz respeito à compreensão da função social dos atores não-autores cuja contribuição fora reconhecida no processo

² As categorias "apoio instrumental/técnico" e "apoio conceitual" neste artigo são equivalentes, respectivamente, às categorias "apoio auxiliar e moral" e "assessor acreditado e impulsionador principal" presentes no estudo de Ramírez Godoy & Russell (2002).

de produção do conhecimento, qual seja, a impossibilidade de especificação da função social da categoria "desconhecido" — considerando os dados disponíveis nas publicações. Uma abordagem complementar à bibliometria seria necessária para investigar a função social dessa categoria.

6 Referências

CELIS, A. R. *A dinâmica da comunidade científica na produção do conhecimento*: um estudo da imunologia no Brasil e na Colômbia. 2002. 235 f. Tese (Doutorado)–Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

CRONIN, B.; MCKENZIE, L. R.; WEAVER-WOZNIAK, S. Accounting for influence: acknowledgments in contemporary sociology. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 44, n. 7, p. 406-412, 1993.

_____; SHAW, D.; LA BARRE, K. A cast of thousands: Co-authorship and sub-authorship collaboration in the twentieth century as manifested in the scholarly journal literature of psychology and philosophy. *JASIST*, v. 54, n. 9, p. 855-871, 2003.

_____; _____; _____. Visible, less visible, and invisible work: patterns of collaboration in 20th century chemistry. *JASIST*, v. 55, n. 2, p. 160-168, 2004.

GILES, C. L.; COUNCILL, I. G. Who gets acknowledged: measuring scientific contributions through automatic acknowledgement indexing. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 101, n. 51, p. 17599-17604, Dec. 2004.

MCCAIN, K. W. Communication, competition, and secrecy: the production and dissemination of research-related information in Genetics. *Science, Technology; Human Values*, v. 16, n. 4, p. 491-516, 1991.

MACKINTOSH, K. H. *Acknowledgement patterns in sociology*. 1972. Dissertação (Ph. D.) – University of Oregon, Eugene, 1972.

RAMÍREZ GODOY, E.; RUSSELL, J. M. Presencia de los agradecimientos en los artículos científicos en revistas médicas nacionales e extranjeras. *Investigación Bibliotecológica*, v. 16, n. 33, 2002.

TIEW, W. S.; SEN, B. K. Acknowledgement patterns in research articles: a bibliometric study based on Journal of Natural Rubber Research 1986-1997. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR SCIENTOMETRICS AND INFORMETRICS, 7., 1999, Colima, Mexico. *Proceedings...* Colima: Universidad de Colima, 1999. p. 488-497.