

Estudo bibliométrico na base LISA: um enfoque nos artigos sobre os surdos

Romario Antunes da Silva
Raimundo Nonato Macedo dos Santos
Rosângela Schwarz Rodrigues

RESUMO

O artigo apresenta uma análise bibliométrica de uma lista de referências de artigos de periódicos localizados na base de dados LISA e tem por objetivo verificar como a literatura na Ciência da Informação aborda aspectos relacionados às pessoas com deficiência, especialmente pessoas com diferentes condições sensoriais auditivas. Foram utilizados os *softwares Microsoft Word, Infotrans, Dataview, Mainview e Microsoft Excel* para a análise bibliométrica da lista de referências. Obteve-se como resultado uma lista com os descritores mais utilizados nos periódicos, a relação dos periódicos mais importantes, os autores com maior produção, a produção dos autores por ano de publicação, as fontes por ano de publicação e, por fim, foi elaborada uma rede de relacionamento com os principais descritores. Conclui-se que o descritor "*deaf*" (surdo) ainda é pouco utilizado e o maior número de artigos apresenta o termo "*disabled people*" (pessoa deficiente), que também é empregado para designar outras limitações sensoriais ou cognitivas.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência da informação. Bibliometria. Análise bibliométrica. Surdos.

1 Introdução

O desenvolvimento científico e tecnológico tem permitido a produção de um grande número de publicações na comunidade científica, principalmente com o uso dos meios eletrônicos, que representam um importante instrumento de divulgação da informação, por transporem barreiras de tempo e espaço.

A prática de atividades de pesquisa demanda o uso de metodologias que monitorem a produção científica, com o propósito de selecionar, avaliar e sintetizar a informação, tornando-a mais acessível. Para alcançar este propósito, a Ciência da Informação, por meio da Bibliometria, utiliza métodos quantitativos na análise da produção científica.

Os indicadores quantitativos desempenham função importante, servindo de referência para os pesquisadores. Conforme Raimundo Nonato Macedo dos Santos (2003, p. 130), esses indicadores também são de interesse dos especialistas e autoridades governamentais, pois além de auxiliarem no entendimento da dinâmica da Ciência e Tecnologia, funcionam como instrumentos para o planejamento de políticas e tomadas de decisão.

O uso de indicadores quantitativos na atividade científica foi o cerne de debates na comunidade científica e, como defende Macias-Chapula (1998, p. 134), em tudo o que se refere à Ciência os indicadores bibliométricos e cientiométricos tornaram-se essenciais.

A fim de verificar como a literatura do campo da Ciência da Informação está abordando aspectos relacionados com as pessoas com deficiência, especialmente pessoas com diferentes condições sensoriais auditivas, realizou-se uma análise bibliométrica nos artigos dos periódicos científicos da base de dados LISA.

2 A Surdez

A surdez pode ser entendida sob os pontos de vista médico, sociocultural e da deficiência. No ponto de vista médico, ela é tratada como uma doença que deve ser curada. A partir da visão sociocultural, são considerados os aspectos sociais, linguísticos e culturais, ressaltando que o surdo é capaz de integrar-se à sociedade. Para Jokinen (1999), os surdos cooperam com os deficientes por apresentarem alguns objetivos em comum, como a luta pelos direitos iguais como cidadãos, mas preferem ser identificados apenas como um grupo minoritário.

O surdo pode se comunicar por meio da língua de sinais – que é uma língua visual com aspectos linguísticos e culturais próprios. Esses indivíduos foram impossibilitados por muito tempo de se comunicarem por meio da sua língua natural, pois os sinais ainda

não são reconhecidos pelos ouvintes. Cada país apresenta a sua própria língua de sinais.

No Brasil, a Língua de Sinais utilizada é a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e foi oficializada através da Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Ela está regulamentada pelo Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005 que toma as seguintes providências: sua inclusão como disciplina curricular, o seu uso e difusão junto com a língua portuguesa para o acesso das pessoas surdas à educação e garantia do direito à educação das pessoas com perda auditiva, entre outros.

O uso da LIBRAS, conforme Andrade (2007), trouxe resultados positivos para os surdos, proporcionando oportunidades para o seu desenvolvimento linguístico e cognitivo.

A língua de sinais facilitou a integração do surdo na sociedade ouvinte. De acordo com Strobel (2006), é importante que os surdos identifiquem-se como “surdos” e valorizem a sua cultura. Isto ocorre pelo fato de apresentarem características linguísticas e culturais próprias que os diferenciam dos ouvintes. Gesser (2009, p. 53) informa que a ideia de uma “Cultura própria” sugere que o grupo necessita se distinguir da maioria ouvinte a fim de obter maior visibilidade na sociedade.

As tecnologias da informação e comunicação também contribuem para integrar os surdos à sociedade, pois estas ferramentas representam novos caminhos para a educação. A construção de páginas para a Internet, conforme Valentini (1999, p. 245), pode avançar em direção à reflexão da identidade surda e as formas como esses indivíduos se expressam. Os recursos visuais são elementos importantes para a construção da sua cultura.

A utilização dos recursos de multimídia possibilita a produção de material didático digital que atenda às necessidades dos educandos (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002). As bibliotecas digitais, neste contexto, desempenham o papel de repositórios destes materiais para a formação e o desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Uma das funções dos centros de documentação é seguir regras e normas que determinam a acessibilidade do seu acervo aos seus usuários. Com isso, essas instituições “desempenham uma função social, pois cumprem com leis, normas e recomendações pertinentes às pessoas com necessidades especiais.” (PUPO; VICENTINI, 2002, p. 2).

As bibliotecas e os sistemas de informação podem participar da construção da identidade surda, e para isso, necessitam oferecer serviços acessíveis a esses usuários e focados em sua cultura. Oliveira (2001, p. 9) ressalta que as bibliotecas devem ser “adaptadas às dificuldades e especificidades do indivíduo”, com

o uso de serviços adequados, por meio de um acervo voltado à cultura surda.

O atendimento das necessidades de informação desses usuários requer que as unidades de conhecimento sigam normas e diretrizes. Coneglian e Silva (2006) informam algumas diretrizes propostas pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA): os bibliotecários devem apresentar formação específica sobre técnicas de comunicação e conhecimento da cultura dos surdos; criação de um acervo específico abordando a temática da surdez; disponibilizar materiais audiovisuais, como filmes na língua de sinais, e equipamentos para a reprodução; entre outros.

Dessa forma, o acesso à educação dos surdos passa pela biblioteca e os bibliotecários participam da inclusão destes usuários na sociedade, facilitando o acesso a um acervo que atenda às suas necessidades informacionais e ao uso de recursos viso-espaciais.

3 Bibliometria, Cienciometria, Informetria e as Leis Bibliométricas

A consolidação do campo da Ciência da Informação e a interação entre as áreas que compõem o seu corpo teórico, na opinião de Ingwersen (1992, p. 3), permitem a formação de uma estrutura na qual ela desenvolve importantes disciplinas, dentre elas a Bibliometria, a Administração da Informação e o Desenho de sistemas de recuperação de informação.

No ponto de vista de historiadores franceses, segundo Santos e Kobaschi (2009, p. 5), a bibliometria foi criada por Paul Otlet que a definiu como uma área que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada a livros. Em relação aos autores de origem anglo-saxônica, a Bibliometria foi criada por Pritchard em 1969 e ela surgiu em substituição à Bibliografia Estatística. De acordo com a visão deste autor, a Bibliometria é um conjunto de métodos e técnicas quantitativas para a gestão de bibliotecas e instituições envolvidas com o tratamento da informação.

A partir de uma abordagem histórica realizada por Urbizagástegui Alvarado (2007), observa-se que o termo “*Metria*” era usado em áreas afins antes de ser empregado na Ciência da Informação. Na Biologia o termo utilizado era “*Biometria*”, nas ciências sociais “*Sociometria*”, na antropologia como “*Antropometria*”, na economia como “*Econometria*”, etc. A Ciência da Informação empregou o termo “*Bibliometria*” proposto por Pritchard.

O princípio da Bibliometria, de acordo com Raimundo Nonato Macedo dos Santos (2003), é o de analisar a atividade científica ou técnica através de estudos quantitativos das publicações.

A análise das publicações ocorre através do emprego de técnicas estatísticas e visa auxiliar na gestão das bibliotecas.

A Bibliometria, na ótica de Macias-Chapula (1998, p. 134), estuda os aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada, para isso desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir os processos, usando seus resultados para formar previsões e influenciar na tomada de decisão. Conforme relatam Bufrem e Prates (2005), a Bibliometria “[...] refere-se a um conceito usualmente definido como um processo de medida relacionada ao livro ou ao documento.”. Esta análise de estudo é empregada na produção bibliográfica de um país.

Para Pritchard (1969 *apud* BUFREM; PRATES, 2005, p. 11), a Bibliometria é a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação, aconselhando sua utilização em todos os estudos que busquem quantificar o processo de comunicação escrita.

A Cienciometria sobrepõe-se à Bibliometria e, segundo Macias-Chapula (1998), trata do estudo de aspectos quantitativos da ciência enquanto disciplina ou atividade econômica. Segundo, Raimundo Nonato Macedo dos Santos e Kobaschi (2009, p. 5), Price valeu-se das propostas de Lotka, Bradford e Zipf para formular suas leis cienciométricas.

A Informetria caracteriza-se, conforme Bufrem e Prates (2005, p. 11) pelas práticas de mensuração dos aspectos quantitativos de conteúdo em qualquer formato. Portanto, a Informetria não restringe os aspectos quantitativos somente aos registros catalográficos ou bibliográficos. Para Macias-Chapula (1998), a Informetria pode incorporar, utilizar e ampliar vários estudos de avaliação da informação que estão além dos limites da Bibliometria e da Cienciometria.

As três leis clássicas que regem a Bibliometria são de Lotka, Zipf e Bradford. Conforme Lotka (1926, p. 1), “seria de interesse identificar, se possível, o quanto homens de diferentes influências contribuem para o progresso da ciência.”. Por isso, Lotka estudou a produtividade de autores na área de Química e Física utilizando o modelo estatístico do quadrado inverso e sendo atualmente conhecido como *Lei de Lotka* (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 2007, p. 5). A partir desta análise, Lotka concluiu que uma grande proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores e um grande número de pequenos produtores se iguala em produção ao reduzido número de grandes produtores (ARAÚJO, 2006, p. 13).

A análise de citações, conforme Urbizagástegui Alvarado, (2007, p. 6) já era empregada muito antes da criação do termo Bibliometria por Gross e Gross (1927) no campo da Química; Allen (1929) na área da Matemática; McNelly e Crosno (1930 na

Engenharia Elétrica; Gross e Woodford (1931) na Genealogia, e Garfield em 1955 apresenta suas ideias sobre um índice de citações, servindo de ferramenta para a história e sociologia da ciência.

Neste contexto, surge a segunda Lei da Bibliometria, denominada *Lei de Bradford* em homenagem ao seu criador. Esta lei baseou-se na concentração e dispersão dos artigos nos periódicos científicos. Para Araújo (2006, p. 15) a *Lei de Bradford* enuncia que:

Se dispormos periódicos em ordem decrescente de produtividade de artigos sobre um determinado tema, pode-se distinguir um núcleo de periódicos mais particularmente devotados ao tema e vários grupos ou zonas que incluem o mesmo número de artigos que o núcleo, sempre que o número de periódicos existentes no núcleo e nas zonas sucessivas seja de ordem de 1: n: n²: n³... Assim, os periódicos devem ser listados com o número de artigos de cada um, em ordem decrescente, com soma parcial.

Ao analisar a literatura de Geologia e Lubrificação, Bradford (1934) observou que existe uma grande concentração de artigos em um pequeno número de periódicos. (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 2007).

A terceira lei Bibliométrica é denominada *Lei de Zipf* e refere-se à relação entre as palavras de um determinado texto e a ordem de série destas palavras. *Zipf* foi o responsável pela elaboração do princípio do menor esforço. De acordo com este princípio, existe uma economia do uso de palavras, e se a tendência é usar o mínimo significa que elas não serão dispersas, ou seja, uma mesma palavra poderá ser usada muitas vezes e as palavras mais usadas indicam o assunto do documento. (ARAÚJO, 2006).

O uso da Bibliometria pode revelar os avanços e as tendências de publicações nas diversas áreas do conhecimento. A partir da sua aplicação é possível acompanhar os estudos desenvolvidos nas diferentes esferas do conhecimento científico, verificando os autores que mais publicam, os periódicos que publicam em uma determinada área, dentre outros.

4 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa é do tipo exploratório-descritiva. Conforme Gil (2002, p. 41) a pesquisa exploratória permite o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições e a pesquisa descritiva apresenta as características de uma população ou fenômeno e estabelece a relação entre variáveis.

As buscas dos artigos foram realizadas na base de dados *Library and Information Science Abstracts – LISA*, por ser uma base de dados referencial no campo da Ciência da Informação, indexar periódicos de cobertura internacional e apresentar boa amplitude e representatividade.

A primeira busca utilizou o termo “*deaf*” e obteve uma lista com 45 referências de artigos publicados em revistas com avaliação por pares. Em seguida, foi realizada uma busca avançada, com o operador *booleando* OR utilizando os termos “*disabled people*” OR “*Disadvantage People*”, recuperando uma lista com 280 referências de artigos em *Peer Reviewed*. Os dois arquivos juntos formaram uma lista com 325 referências de artigos, publicados entre 1978 a 2009, para posterior análise bibliométrica.

Inicialmente, a lista de referências foi importada para o programa *Microsoft Word*, onde foram realizados os primeiros tratamentos com a retirada de caracteres indesejados e estruturas que não tinham importância para a análise. Em seguida, utilizou-se o *software Infotrans*, que permitiu a reformatagem dos elementos que compõem a lista, com a exclusão de campos que não eram de interesse para análise. Os campos considerados para análise foram: DN (nome), TI (título), AU (autor), SO (fonte), DE (descritores), AB (resumo), LA (língua), PY (ano de publicação) e PT (tipo de publicação).

A reformatagem do arquivo no *Infotrans* permitiu a retirada integral dos campos DN e PT. No campo TI, a palavra “título” foi excluída por não ser um elemento de análise e no campo SO, foi retirada a palavra “fonte” e também os termos que indicam data, página, número e volume do artigo. No campo AU, a palavra “autor” foi excluída e colocou-se em maiúsculo o sobrenome do autor em todas as referências. Também foram retiradas as palavras “ano de publicação” do campo PY, “língua” do campo LA e “descritores” do campo DE.

Após a reformatagem da lista de referências, utilizou-se o *software Dataview* para contar e organizar de maneira automática os elementos do arquivo. Com o uso do *Dataview* exportou-se os dados em forma de lista de contagem dos elementos, por meio de tabelas. Através do programa *Mainview* foi possível realizar a análise univariável e multivariável, por meio da escolha de pares de campos específicos. Após a criação da lista de arquivos criou-se uma lista de contagem que, em seguida, foi exportada para o *software Microsoft Excel* para a elaboração de gráficos e tabelas.

A partir da análise bibliométrica foi possível identificar os artigos científicos, no campo da Ciência da Informação, que abordam aspectos relacionados às pessoas com deficiência, especialmente com diferentes condições sensoriais auditivas; a frequência dos títulos dos periódicos; os descritores mais utilizados; frequência de autores; a relação entre autores por ano de publicação e título de periódicos por ano de publicação.

5 Resultados e Discussão

A seguir, serão apresentados, na forma de tabelas e gráficos, os resultados obtidos pela análise bibliométrica. Foram identificados 325 artigos, na base de dados LISA, com temática relacionada às pessoas com deficiência e com diferentes condições sensoriais auditivas.

A tabela abaixo mostra a frequência dos títulos dos periódicos dos artigos recuperados. O periódico *Information Society* obteve o maior número de artigos, seguido pelo *Journal of Access Services* e pelo *Library Hi Tech*. No item “outros” da tabela foram inseridos os títulos de periódicos que aparecem com frequência igual ou inferior a quatro vezes.

Tabela 1- Distribuição dos títulos dos periódicos

Periódico	f	%
Information Society	22	6,79
Journal of Access Services	19	5,85
Library Hi Tech	15	4,61
Library Trends	14	4,31
Library Review	11	3,38
Public Library Quarterly	8	2,46
Public Library Journal	8	2,46
New Library World	8	2,46
Information and Referral	8	2,46
Information, Communication e Society	8	2,46
First Monday	7	2,15
Children and Libraries: The Journal of the Association for Library Service to Children	7	2,15
Bulletin des Bibliothèques de France	7	2,15
Bookbird	7	2,15
Behaviour and Information Technology	6	1,85
Technical Communication	5	1,54
Health Information and Libraries Journal	5	1,54
Electronic Library	5	1,54
Australian Library Journal	5	1,54
Outros	150	46,15
Total	325	100,00

Fonte: Base LISA

Em relação à distribuição dos periódicos recuperados com o descritor “*deaf*” verifica-se que o periódico *Library Trend* apresenta o maior número de artigos com este descritor. Na modalidade “outros” da Tabela 2 constam os periódicos que apresentam apenas um artigo recuperado com o descritor *deaf*. Verifica-se na Ciência da Informação uma dispersão dos artigos com o tema “*deaf*”, pois existe um número considerável de periódicos (20) que apresentam no máximo um artigo publicado com este tema.

Apenas o periódico *Library Trend* apresenta uma concentração maior de publicações com 11 artigos.

Tabela 2- Distribuição dos periódicos que apresentam o descritor “deaf”

Periódico	f	%
Library Trend	11	24,46
Journal of Access Services	2	4,44
Library Hi Tech	2	4,44
New Library World	2	4,44
Australian Library Journal	2	4,44
Journal of Educational Multimedia and Hypermedia	2	4,44
Bulletin des Bibliothèques de France	2	4,44
Journal of Library Administration	2	4,44
Outros	20	44,46
Total	45	100,00

Fonte: Base LISA

O descritor “*disabled people*” (pessoa com deficiência), conforme mostra a Tabela 3, apareceu com maior frequência nos artigos recuperados. Observa-se que o descritor “*deaf*” (surdo) apresenta menor ocorrência e isso se deve ao menor número de publicações na base de dados LISA com a temática relacionada com o surdo, refletindo a percepção dos surdos serem um grupo minoritário.

Os descritores “*Access to information* (acesso à informação), *libraries* (bibliotecas), *public libraries* (bibliotecas públicas), *user services* (serviço do usuário)” estão relacionados com a Ciência da Informação. Os descritores “*adaptive technology* (tecnologia adaptativa), *information technology* (tecnologia da informação) e *Internet*, também foram localizados nos artigos, pois a tecnologia desempenha um papel importante na inclusão das pessoas com deficiência.

Moro e Estabel (2004, p. 186), informam que o uso da tecnologia possibilita às pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) acessarem a *internet*. Santarosa *et al.* (2007, p. 2) informam que a construção de ambientes digitais/virtuais de aprendizagem, chamados construtivistas, tem desempenhado uma função importante para o processo de desenvolvimento e inclusão digital dos PNEEs.

Tabela 3- Distribuição dos descritores

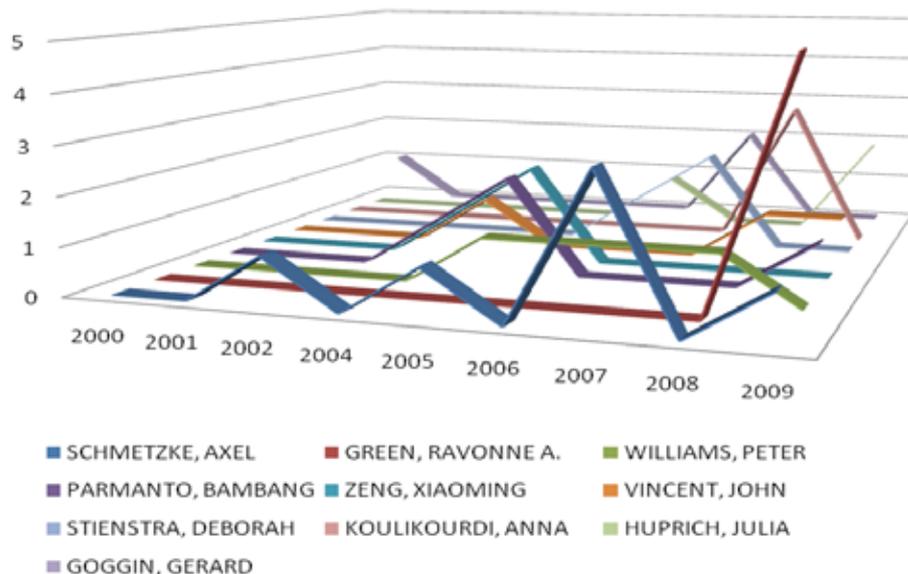
Descritores	f	%
Disabled people	177	9,17
Users	124	6,43
Disadvantaged people	84	4,36
Access to information	53	2,76
USA	51	2,65
Libraries	50	2,59
Public libraries	46	2,38
Adaptive technology	39	2,02
User services	33	1,17
World Wide Web	32	1,66
Web sites	32	1,66
UK	30	1,55
Information technology	28	1,45
Deaf	28	1,45
Internet	24	1,24
User needs	22	1,14
Social exclusion	22	1,14
Library technology	22	1,14
Learning disabled people	22	1,14
Outros	1010	52,36
Total	1929	100,00

Fonte: Base LISA

Os principais autores que publicaram entre 2000 a 2009 com o tema de estudo foram Axel Schmetzke (6 artigos), seguido por Ravonne A. Green (5 artigos) e Peter Williams (4 artigos). Em relação ao idioma, a maior parte das publicações (93%) ocorre em inglês. Isto se deve ao fato do inglês ainda ser o principal idioma das publicações científicas que estão disponíveis em bases de dados internacionais.

A partir da análise bibliométrica, considerando os campos autor e publicações por ano, conforme a Figura 1, verificou-se que a autora Ravonne A. Green publicou 5 artigos com tema abordado no ano de 2009. O autor Axel Schmetzke apresentou um crescimento no número de publicações em 2007, com 3 artigos publicados, decrescendo em 2008 e voltando a crescer em 2009 com um artigo publicado.

Figura 1 - Distribuição de autores/publicações por ano



Em relação à análise bibliométrica, considerando os campos “fontes” e “publicações por ano”, de acordo com a Figura 2, percebe-se que o número de publicações sobre essa temática começa a ser relevante a partir de 2002. A preocupação pela comunidade científica com o tema relacionado às pessoas com deficiência é resultante de movimentos sociais e conferências internacionais que ocorreram no final do século XX e início do século XXI e permitiram a criação de documentos que tratam da equalização de oportunidades para pessoas com necessidades especiais. Entre os documentos estão as “Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência”, promulgada pela Assembleia Geral da ONU, em 1993 e a Declaração de Salamanca, redigido na cidade de Salamanca, Espanha, em 1994.

Verifica-se que o periódico *Journal of Access Services* apresenta um crescimento considerável no número de publicações no ano de 2009. O periódico *Information Society* é apontado como um dos que apresenta o maior número de publicações, com 22 artigos.

incidência, como *disabled people*, *disadvantaged people*, *users*, *access to information*, entre outros. A rede revela como a literatura na Ciência da Informação está tratando de temas relacionados às pessoas com limitações sensoriais ou cognitivas, por meio dos termos mais utilizados e contextualizando com o ambiente da biblioteca e das tecnologias.

6 Considerações finais

A disseminação do conhecimento científico se intensifica por meio das tecnologias da informação, especialmente a Internet e as bases de dados. O uso de publicações periódicas contribui para divulgar a informação científica e requer a aplicação de técnicas bibliométricas para a gestão das bases de dados bibliográficos e indicar o impacto das pesquisas na comunidade científica.

A partir da análise bibliométrica dos artigos levantados na base de dados LISA verificou-se que o periódico com o maior número de publicações é o *Information Society*. Os principais descritores identificados foram *disabled people* (pessoa com deficiência), *users* (usuários) e *disadvantaged people* (pessoa com desvantagem). O autor Axel Schmetzke apresenta o maior número de publicações e o idioma predominante dos artigos é o inglês.

Por meio da análise do número de publicações dos autores por ano e número de publicações das fontes por ano verificou-se que a produção sobre a temática intensifica-se por volta de 2002, momento em que as discussões sobre a inclusão de pessoas com necessidades especiais intensificam-se em diversos países. Por fim, foi criada uma rede de relacionamento formada pelos principais descritores presentes nos artigos.

A partir da análise bibliométrica foi constatado que o descritor “*deaf*” (surdo) ainda é pouco utilizado, aparece 28 vezes nos artigos recuperados e o maior número de artigos apresenta o termo “*disabled people*” (pessoa deficiente), que também é empregado para designar outras limitações como cegueira, deficiência mental, entre outras.

A análise bibliométrica permitiu verificar como a literatura da Ciência da Informação tem abordado a temática relacionada com os surdos e com a deficiência de um modo geral, e o quanto esta Ciência está contribuindo para fomentar discussões que possam reduzir a exclusão das pessoas que apresentam limitações físicas.

Percebe-se, por meio dos resultados, o pequeno número de artigos científicos desenvolvidos no Campo da Ciência da Informação com a temática relacionada ao surdo, o que requer por parte dos pesquisadores um maior desenvolvimento de pesquisas que tratem do acesso, disseminação e uso da informação por estes indivíduos.

Bibliometrics base LISA: a focus on articles about the deaf

ABSTRACT

The article presents a bibliometric analysis of a reference list of journal articles located in LISA database and aims to research how the literature in information science addresses issues related to persons with disabilities, especially people with different auditory sensory conditions. The softwares Microsoft Word, Infotrans, Dataview, and Microsoft Excel MAINVIEW were used for bibliometric analysis of the reference list. As result was obtained a list of words most used in the periodicals, a list of the most important journals, the authors with a high production, the production of authors by year of publication, sources and year of publication, and finally a network relationship with key descriptors was drawn up. It was concluded that the descriptor "deaf" is still underutilized and the largest number of articles presents the term "disabled people", which is also used to refer to other limitations such as blindness, mental retardation, and others.

KEYWORDS: Information science. Bibliometrics. Bibliometric analysis. Deaf.

Bibliometría base LISA: un enfoque sobre los artículos acerca de los sordos

RESUMEN

El artículo presenta un análisis bibliométrico de una lista de referencias de artículos de revistas ubicado en la base de datos LISA y fue destinado a investigar cómo la literatura en ciencias de la información se ocupa de cuestiones relacionadas con las personas con discapacidad, especialmente las personas con diferentes condiciones sensoriales auditivas. Se utilizó el software de Microsoft Word, Infotrans, DataView y Microsoft Excel para el análisis bibliométrico MAINVIEW en la lista de referencia. Se obtuvo como resultado una lista de palabras más usadas en las revistas, una lista de las revistas más importantes, los autores con mayor producción, la producción de autores por año de publicación, las fuentes y el año de publicación y, por último, se preparó una red de relaciones con los descriptores clave. Llegamos a la conclusión de que el descriptor "sordo" (sordos) se lo utiliza y el mayor número de artículos presenta el término "personas con discapacidad" (persona con discapacidad), que también se utiliza para hacer referencia a otras limitaciones sensoriales o cognitivas.

PALABRAS CLAVE: Ciencias de la información. Bibliometría. Análisis bibliométrico. Sordos.

Referências

ANDRADE, C. F. C. Um novo olhar sobre a inclusão do surdo: os alicerces legais que permeiam esse processo. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 9, n. 1, dez. 2007. Disponível em: <<http://143.106.58.55/revista/viewissue.php?id=27>>. Acesso em: 13 set. 2008.

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, jan./jun. 2006.

BUFREM, Leilah; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência**

da Informação, Brasília, DF, v. 34, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/issue/view/32/showToc>>. Acesso em: 12 ago. 2010.

CONEGLIAN, André Luis Onório; SILVA, Helen de Castro. Biblioteca inclusiva: perspectivas internacionais para o atendimento a usuários com surdez. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7, 2006, Marília. **Anais eletrônicos...** Marília: ANCIB, 2006.

GESSER, Audrei. **LIBRAS? que língua é essa?:** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

INGWERSEN, P. Conceptions of Information Science. In: VAKKARI, P; CRONIN, B. (Ed.). **Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives**. London: Taylor Graham, p. 299-312, 1992.

JOKINEN, Markku. Alguns pontos de vista sobre a educação dos surdos nos países nórdicos. In: SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos: processos e projetos pedagógicos**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

LOTKA, Alfred J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, June 19, 1926.

MACIAS-CHAPULA, Cesar. O papel da informetria e da cienciométrica e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 134-140. maio/ago. 1998.

MORO, Eliane L. da Silva; ESTABEL, Lizandra Brasil. A utilização das tecnologias de informação e de comunicação na pesquisa escolar: um estudo de caso com os PNEEs com limitação visual. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, jan./jun. 2004.

OLIVEIRA, Viviane Santos de. Acesso à informação para surdos brasileiros: papel da biblioteca. **Revista Informativa Online**, 2001. Disponível em: <<http://biblioteca.estacio.br/artigos/003.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2010.

PUPPO, Deise Tallarico; VICENTINI, Regina Aparecida Blanco. A integração do usuário portador de deficiência às atividades de ensino e pesquisa: o papel das bibliotecas virtuais. **Biblioteca digital da Unicamp**, 2002. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?view=1122>>. Acesso em: 15 ago. 2010.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo. Indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: refletindo a sua prática como dispositivo de inclusão/exclusão. **TransInformação**, Campinas, v. 15 (Edição Especial), p. 129-140, set./dez. 2003.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo; KOBASHI, Nair Yumiko. **Bibliometria, Cientometria, Informetria: conceitos e aplicações. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, 2009.

STROBEL, L. K. A visão histórica da in(ex)clusão dos surdos nas escolas. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 2, jun. 2006. Disponível em: <<http://143.106.58.55/revista/viewissue.php?id=8>>. Acesso em: 12 jul. 2010.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A.; ALVES, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, set./dez. 2002.

Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewissue.php?id=12>>. Acesso em: 03 maio 2010.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, Rubén. A Bibliometria: história, legitimação e estrutura. In: TOUTAIN, Lúcia (Org.). **Para entender a Ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007.

VALENTINI, Carla Beatris. As novas tecnologias da informação e a educação de surdos. In: SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da Educação Bilíngüe para surdos**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

Romario Antunes da Silva

*Mestrando no Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação da Universidade Federal de
Santa Catarina (UFSC).
E-mail: romarioantunes@gmail.com*

Raimundo Nonato Macedo dos Santos

*Mestre em Information Stratégique Et Critique
Veille Technol pela Université d'Aix-Marseille III
(Droit, Econ. et Sciences), França.
Doutorado em Information Stratégique Et Critique
Veille Technol pela Université d'Aix-Marseille III
(Droit, Econ. et Sciences), França.
Docente do Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação da Universidade Federal de
Pernambuco (UFPe).
E-mail: rnmacedo@uol.com.br*

Rosângela Schwarz Rodrigues

*Mestre e Doutora em Engenharia de Produção pela
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Docente do Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação da Universidade Federal de
Santa Catarina (UFSC).
E-mail: rosangela.rodriguesufsc@gmail.com*