

BASES DE DADOS E BIBLIOMETRIA: a presença da Educação Especial na base Medline

Luciana Pizzani

Rosemary Cristina da Silva

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

Resumo: A abrangência do campo da Educação Especial e suas interfaces, com outras áreas do conhecimento, refletem-se na diversificada produção científica da área que se encontra consolidada em periódicos científicos nacionais e internacionais, indexados em bases de dados. Este trabalho tem como objetivo verificar a presença da área de Educação Especial na base de dados Medline, que é a principal base em ciências da saúde. Para tal utilizou-se a bibliometria como instrumento de análise para medir a atividade científica no campo da Educação Especial. As análises verificaram as temáticas abordadas, a autoria geográfica, o idioma, o ano de publicação, a frequência de citação dos artigos e o fator de impacto das fontes encontradas. Os procedimentos metodológicos envolveram as seguintes etapas: a) revisão de literatura sobre produção científica em Educação Especial, b) análise bibliométrica dos artigos indexados, categorizando-os em diferentes tipologias; c) registro das informações em um protocolo informatizado de coleta de dados elaborado para esta finalidade; d) descrição dos dados obtidos; e) análise automatizada dos resultados realizada com o auxílio de software Excel. O estudo bibliométrico contribuiu para a identificação da visibilidade da produção científica em Educação Especial nesta base de dados e a interdisciplinaridade entre as duas áreas do conhecimento.

Palavras-chaves: Educação Especial. Análise bibliométrica. Avaliação da produção científica.

DATABASES AND BIBLIOMETRY: the presence of Special Education in the Medline database

Abstract: Special Education includes many fields, the one mentioned here and its interfaces with other areas of knowledge are reflected in the diversified scientific production of the area that finds itself consolidated in international and national scientific journals, indexed in databases. This study will evaluate the attendance of the Special Education area using the main base in health sciences: *Medline* database. For such, the bibliometric method was applied as analytical tools for the exploration of this database. The aims of this study were: to identify approached themes, to verify the geographical authorship, language and the year of publication, to estimate the citation frequency of the articles and the impact factor of the found sources. Methodological proceedings involve the following stages: a) literature revision about scientific production in Special Education b) bibliometric analysis of the indexed articles, categorising them into different typologies; c) registration of the obtained information in a computer program specially created for collecting data; d) description of the obtained data; e) automated analysis of the results with the help of Excel software. It can be stated that this bibliometric study contributed to the visibility identification of scientific production in Special Education in this database and the interdisciplinarity between Health Sciences and Special Education.

Keywords: Special Education. Bibliometric analysis. Scientific literature evaluation.

1 INTRODUÇÃO

A ciência pode ser considerada como um amplo sistema social no qual uma de suas funções é disseminar o conhecimento. E uma das formas de se transmitir conhecimentos é por meio da divulgação científica: um trabalho de pesquisa deve ser publicado para que seus resultados sejam conhecidos no meio científico. Em qualquer área profissional a divulgação é muito importante, pois a comunicação dos resultados da pesquisa permite que outros profissionais tenham a oportunidade de conhecer, avaliar e questionar problemas que eventualmente possam surgir sobre as questões estudadas (OHIRA, 1997).

Um dos mecanismos mais utilizados pela comunidade científica para a disseminação dos resultados das pesquisas é a publicação de artigos científicos em revistas, os chamados periódicos

científicos e, para avaliar a produção científica de um determinado grupo de pesquisa foram elaborados indicadores para medir a sua visibilidade científica.

Mueller (2004 apud ZIMBA e MUELLER, 2004), definiu visibilidade científica como o grau de exposição de um pesquisador frente à comunidade científica. Uma posição de visibilidade alta é aquela na qual os trabalhos e idéias do pesquisador são facilmente acessíveis. Sendo acessíveis, poderão ser recuperados, lidos e citados. O seu autor se torna conhecido dos seus pares. Por outro lado, a ausência de visibilidade seria a situação em que os trabalhos e idéias de um pesquisador não são conhecidos, seus trabalhos não são lidos e conseqüentemente não citados, não tem repercussão. Quanto maior o grau de visibilidade, maior são as chances do pesquisador ser lido, avaliado e citado. Para aumentar a visibilidade os autores são dependentes de sua maior exposição à comunidade mundial de pares e isso tem mais probabilidade de ocorrer quando a publicação de trabalhos de pesquisa se dá em periódicos internacionais, principalmente aqueles indexados em bases de dados especializadas e internacionais, de ampla divulgação e prestígio.

Este estudo teve como objetivos analisar a visibilidade da produção científica na área de Educação Especial presente na base de dados Medline e produzir indicadores bibliométricos que melhor caracterizem a representação desta produção em base de dados da área da saúde, verificando a interdisciplinaridade entre essas duas áreas do conhecimento humano. Os dados analisados serviram para identificar as temáticas abordadas, verificar a autoria geográfica, o idioma, o ano de publicação, entre outros.

A realização de estudos na perspectiva da avaliação da produção científica em Educação Especial, segundo Ferreira (1990), justifica-se pela importância de levantar a produção científica da área, compilando a bibliografia existente nas bases identificando temas em que há produção significativa e realizando uma revisão crítica para identificar possíveis linhas de pesquisas prioritárias e para aumentar o intercâmbio entre profissionais e a disseminação da produção científica na comunidade; esse conhecimento produzido deveria atingir as políticas e práticas institucionais em Educação Especial para aumentar a receptividade das agências que formulam ou viabilizam políticas na área com relação ao conhecimento já produzido; a possibilidade implícita de contribuir significativamente para a avaliação do estado da arte desse campo de conhecimento.

Do ponto de vista metodológico o presente estudo apóia-se em pesquisas realizadas anteriormente e que utilizaram a análise bibliométrica para a avaliação da produção científica em Educação Especial.

Em 1990, Dias e Omote realizaram um estudo sobre a entrevista em Educação Especial. As autoras queriam saber como a entrevista vinha sendo utilizada nas investigações, dando ênfase apenas nos objetivos, resultados e conclusões dos trabalhos analisados.

Nunes et al. (2004), desenvolveram um estudo sobre a produção discente da pós-graduação em Educação e Psicologia sobre o indivíduo com necessidades educacionais especiais. Os resultados dessa pesquisa permitiram a visualização da inserção da produção do conhecimento em Educação Especial nos diferentes programas e linhas de pesquisa em Educação e Psicologia; identificar modelos teóricos e/ou áreas a serem investigados.

Bueno (2004), realizou um estudo sobre a produção científica no Programa de Pós Graduação em Educação Especial/UFSCar no período de 1981 a 2001 e que enfocou o estudo da escola. A autora observou que a temática das necessidades educacionais especiais é bastante privilegiada nas dissertações estudadas.

Outro trabalho relevante foi desenvolvido por Silva (2004) que teve como foco analisar a produção científica do corpo docente do PPGEES/UFSCar. A autora analisou os artigos produzidos pelos docentes publicados em periódicos científicos e concluiu que a produção científica em Educação Especial é uma área multidisciplinar, possuindo ligações com outras áreas do conhecimento, principalmente com a Educação.

Ainda, no ano de 2004, Hayashi verificou, através da abordagem bibliométrica, a presença da pesquisa em educação brasileira em uma base de dados internacional.

Por sua vez, Marquezine e Tramontina (2006) verificaram a produção científica dos alunos egressos do curso de especialização em Educação Especial da Universidade Estadual de Londrina.

Neste trabalho, foi analisada a produção científica em Educação Especial utilizando indicadores bibliométricos em bases de dados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL E A BIBLIOMETRIA

A produção científica na área de Educação Especial no Brasil pode ser representada pelo conjunto de trabalhos produzidos pelos pesquisadores da área que atuam em programas de pós-graduação e que realizam pesquisas divulgadas em livros e periódicos científicos, teses e dissertações, comunicações apresentadas em eventos científicos constituindo-se uma literatura de referência da área (SILVA, 2004).

Para a realização dessas pesquisas, muitos investimentos estão sendo direcionados pelos governantes de diversos países para promover o rápido desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Com isso, torna-se evidente, conforme afirma Abreu (2003), a necessidade de controlar, organizar, divulgar, avaliar, quantificar e produzir indicadores que representem a produção tecno-científica das unidades produtoras de conhecimento.

É nesse contexto que surge a cientometria (ou cienciometria), para estudar a evolução, a quantificação do esforço, o comportamento e o impacto social das ciências, abrangendo o sistema de pesquisa como um todo.

Historicamente, foi na década de 1960 que surgiu a cientometria, sendo definida como: a área "que trata da análise de aspectos quantitativos referentes à geração, propagação e utilização de informações científicas, com o fim de contribuir para o melhor entendimento do mecanismo de pesquisa científica como uma atividade social" (PELLEGRINI FILHO et al. 1997).

Uma das ferramentas de estudo da cientometria são os índices bibliométricos, obtidos através de uma prática multidisciplinar, que começou a ser usada para identificar comportamento da literatura e sua evolução em contexto e época determinados que denomina-se bibliometria.

O termo bibliometria foi definido pela primeira vez por Otlet, em 1934, como parte da bibliografia "que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada ao livro" (OTLET, 1986).

Mas, foi em 1969, que Alan Pritchard sugeriu a substituição do termo "bibliografia estatística" pelo termo Bibliometria. Definiu-se, então, como aplicação de métodos matemáticos e estatísticos de

livros e outros meios de comunicação, aconselhando sua utilização em todos os estudos que buscassem quantificar o processo de comunicação escrita. No mesmo ano, Price definiu cienciometria como “a pesquisa quantitativa de todas as coisas que concernem à ciência e as que estiverem ligadas ao seu nome”. Esta interpretação da cienciometria acaba por limitá-la, na prática, à bibliometria (BUFREM e PRATES, 2005).

Portanto, a bibliometria representa todos os estudos que tentam quantificar os processos de comunicação escrita fornecendo subsídios na formulação da política científica e tecnológica nas diferentes áreas do conhecimento.

3 METODOLOGIA

De acordo com a classificação de Marconi e Lakatos (1990) e Chizzotti (1991) a pesquisa realizada é de natureza exploratória e descritiva, ou seja, envolve a pesquisa bibliográfica enquanto busca de ampliação e aprofundamento de conhecimentos que irão auxiliar a formação do referencial teórico e para elaborar a fundamentação dos resultados; descritiva porque se propõe a observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos ou fenômenos (variáveis), sem que o pesquisador interfira neles ou os manipule. A pesquisa do tipo exploratória procura descobrir, com precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e características. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados e assume em geral, a forma de levantamento.

Para a coleta de dados foi utilizada a base Medline, disponibilizada por meio do endereço eletrônico: www.portaldapesquisa.com.br.

A finalidade de se indexar os periódicos científicos em bases de dados é para estes obterem visibilidade científica, para promover a disseminação nacional e internacional de seus artigos e também para o controle bibliográfico da produção científica.

Cada base de dados tem seus próprios objetivos, público-alvo, áreas temáticas de interesse e critérios de seleção, assim como cada revista tem seus próprios objetivos, público-alvo e áreas temáticas de interesse.

Em nosso estudo, enfocamos a Medline, que é uma base de literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela National Library of Medicine, USA (NLM) e que contém

referências bibliográficas e resumos de mais de 4.000 títulos de revistas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países. Contém aproximadamente 11 milhões de registros da literatura desde 1966 até o momento, cobrindo as áreas de medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia, veterinária e ciências afins, com atualização mensal das informações.

Conforme explica Martinez (2005), diversos aspectos de um periódico são avaliados para a indexação nesta base:

a) Finalidade e cobertura: a revista deve conter assuntos predominantemente das áreas médica e biomédica.

b) Qualidade do conteúdo: o mérito científico de um periódico é a qualidade primária considerada na seleção para indexação. Aspectos como a originalidade dos artigos, sua importância e validade dentro do campo de conhecimento, são elementos chave para a aceitação de uma revista.

c) Qualidade do trabalho editorial: a revista deve mostrar características que contribuam para a objetividade, credibilidade e qualidade de seu conteúdo, tais como: informações sobre o processo de escolha dos artigos, especialmente no concernente à revisão por pares; declarações de aderência a preceitos éticos, etc.

d) Qualidade da produção: aspectos como a qualidade da impressão, editoração, gráficos e figuras são igualmente importantes. Também é levada em consideração a observância às regras editoriais estabelecidas, presença de erros de digitação, erros gramaticais, referências bibliográficas dentro das normas, etc.

e) Tipos de conteúdo: diferentes tipos de periódicos são avaliados para indexação no MEDLINE, tais como os que publicam pesquisas originais, observações clínicas, revisões, descrições de métodos, análises de aspectos éticos e filosóficos, etc. As publicações nas quais predominam artigos originais são consideradas de maior importância e são selecionadas mais frequentemente do que aquelas contendo apenas relatos de caso.

f) Cobertura geográfica: os critérios de indexação são os mesmos para revistas publicadas em inglês ou outras línguas. Caso seja considerada apta para indexação, uma revista é selecionada, independentemente do local de sua publicação. No intuito de satisfazer os interesses do maior número de pesquisadores em todo o mundo, revistas muito específicas e voltadas para um pequeno público local têm menores chances de aceitação. Pesquisas originais em saúde pública, epidemiologia,

características do cuidado à saúde, e doenças que acometam populações indígenas, são temas valorizados dentro desse contexto.

4 ETAPAS PARA A COLETA DE DADOS

O presente trabalho foi realizado em quatro etapas, a saber:

Etapa 1 – Revisão de literatura sobre educação especial e bibliometria, com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa.

Etapa 2 – Coleta de dados no site da Bireme sobre a presença da educação especial nas bases de dados. Essa etapa terá início com a formulação das sentenças de busca para recuperação das informações nas bases de dados.

Etapa 3 – Organização e tratamento bibliométrico dos dados coletados utilizando o programa MS Excel para elaboração de gráficos e tabelas.

Etapa 4 – Análise dos resultados, recuperando-se os conceitos expostos no referencial teórico para fundamentar as análises e interpretações dos dados obtidos.

5 RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS

Utilizando a expressão de busca “educação especial” no campo título, foram recuperados 105 artigos na base de dados Medline no período de 1996 a 2006.

Recolheu-se dos artigos o título, a temática abordada, a autoria geográfica, o idioma, o ano de publicação, a categoria das revistas, a autoria, o fator de impacto e o índice de citações dos artigos. Esses dados foram cadastrados em uma tabela no Excel para a realização das análises estatísticas e para a elaboração dos gráficos e tabelas

Com relação à distribuição geográfica, os EUA foram o país que mais publicou, com 75% de frequência, seguido pela Inglaterra, China, Finlândia e Rússia, representados no Gráfico 1. Conforme afirmam Zimba e Mueller (2004), verificamos que no topo da lista encontram-se os dois países que segundo o mapa do sistema científico mundial situam-se em: *centro principal* – Estados Unidos da América e em *centro quase principal* – Inglaterra, devido a capacidade de produção e inovação tecnológica. Verificamos também que há 11% de registros sem o campo do país preenchido, o que nos leva a apontar falhas no preenchimento no ato da Indexação ou há a falta dessa informação nos próprios artigos.

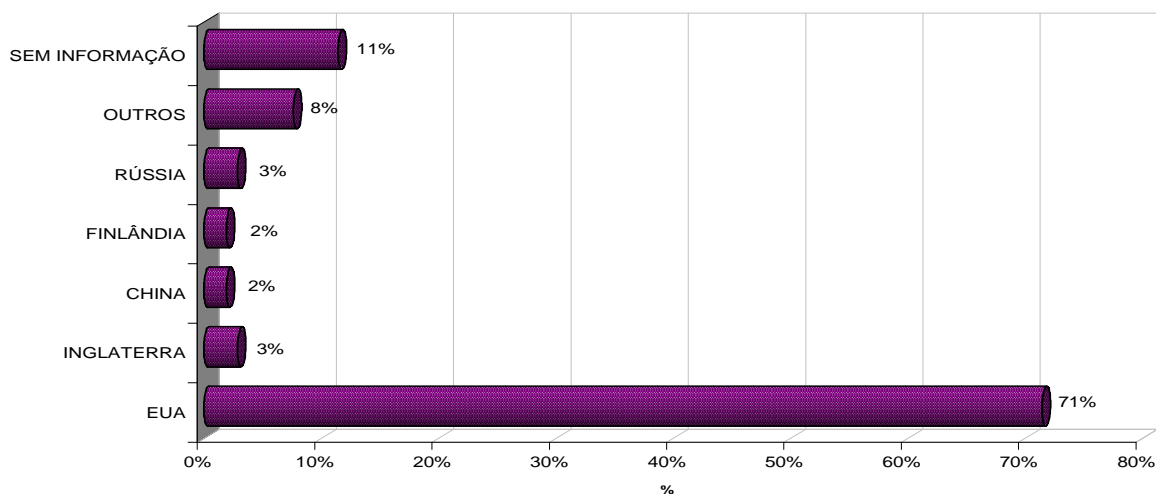


Gráfico 01 – Distribuição das publicações selecionadas por país
Fonte: Crédito das autoras

Sendo assim, o idioma predominante é o Inglês com um percentual de 96% dos artigos selecionados. Conforme constata Queluz (2002), o inglês é o idioma universal da Ciência, permitindo assim que pesquisadores de todo o mundo compreendam o material que está sendo publicado nas revistas científicas.

A frequência por ano de publicação ficou equiparada durante os 10 anos. Entre os anos de 1998 e 1999, houve uma maior publicação de artigos e, em contrapartida, no ano de 2005 somente quatro artigos sobre Educação Especial foram indexados na base Medline. Na Tabela 1 podemos visualizar melhor esses dados.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos selecionados por ano de publicação

ANO DE PUBLICAÇÃO	FREQ.	FREQ. %
1996	13	12%
1997	13	12%
1998	14	13%
1999	14	13%

2000	7	7%
2001	6	6%
2002	8	8%
2003	5	5%
2004	12	11%
2005	4	4%
2006	9	9%
Total	105	100%

Fonte Crédito das autoras

Outra categoria observada foi o tipo de publicação. Foram identificados os seguintes tipos de publicação: artigo original com 74% de frequência, estudo comparativo (15%), artigo de revisão (6%), relato de caso (2%), revisão (2%), comentário (2%) e outros (4%).

O fato dos artigos representarem a grande maioria dos trabalhos encontrados deve-se a questão dos periódicos buscarem cumprir os critérios de seleção para indexação em bases de dados referente ao caráter científico dos trabalhos como é o caso da base de dados Scielo, Lilacs, Medline e ISI. Dentro do item “conteúdo” há uma pontuação quanto a natureza dos artigos, e a pontuação maior é para o item “maioria de artigos originais” (SOUZA e PAULA, 2002).

Os periódicos devem publicar predominantemente artigos originais resultantes de pesquisa científica e/ou significativas para a área específica do periódico, porém os periódicos podem incluir outros tipos de contribuições, como artigos de revisão, comunicações, resenhas, relatos de casos, estudo comparativo como foi observado no Gráfico 2. O comitê das bases de dados, em geral, podem solicitar a opinião de pares para verificar a predominância de contribuições originais. Isso, porém, motiva os comitês editoriais a selecionar e tender a aceitar mais trabalhos com esse cunho científico, visando a melhor qualidade de periódico (SOUZA e PAULA, 2002).

Com relação à forma de autoria dos trabalhos recuperados, verificou-se que 70 artigos (66%) foram escritos em parceria, 27 (26%) foram escritos por um único autor e 8 registros (8%) não continham a identificação dos autores.

A princípio, este resultado parece coerente com os estudos realizados por Meadows (1999), segundo o qual se mede a visibilidade por citações a pesquisa em colaboração parece ser mais visível do que a pesquisa individual. Segundo o mesmo autor os trabalhos mais citados frequentemente, são escritos em colaboração e, em geral, envolvem os pesquisadores mais produtivos e conhecidos.

Zimba e Miller (2004), também afirmam que o número de colaboração entre os pesquisadores nas décadas de 80 e 90 cresceu devido principalmente ao impacto favorável que as colaborações promovem sobre a dimensão e a qualidade da pesquisa em um determinado país.

Os assuntos mais atribuídos foram: transtorno de aprendizagem, Educação Especial, crianças portadoras de deficiência, transtorno autístico, transtorno da falta de atenção com hiperatividade, financiamento governamental e pessoas portadoras de deficiências.

Verifica-se que o termo transtorno de aprendizagem tem mais interface com a saúde quando se observa os qualificadores do assunto como epidemiologia, prevenção e controle, reabilitação e terapia. Já o termo Educação Especial está mais voltado para a questão da legislação. Assim, confirma-se a interdisciplinaridade da área da Educação Especial com a área da Saúde.

Quanto à categoria das revistas, a que mais se sobressaiu foi a Pediatria, seguida pela psiquiatria, doença mental, psicologia, neurologia e saúde pública, conforme demonstra o Gráfico 2.

Este fato é explicado por Miranda et al. (2003), demonstrando que o censo brasileiro de 2000 aponta que 14,5% da população brasileira apresentam algum tipo de deficiência, posicionando os problemas de desenvolvimento como um dos mais prevalentes agravos da infância e da adolescência. Assim sendo, o fato aqui constatado quanto às categorias justificam devido à área de pediatra estar atenta ao desenvolvimento das crianças e adolescentes e aos fatores que possam influir sobre ele. Do pediatra depende a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento em tempo hábil, sendo insubstituível na coordenação da assistência multidisciplinar, bem como na inclusão desta clientela na assistência básica à saúde, fundamentais na definição do prognóstico e da qualidade de vida dos portadores de deficiências, e, desta forma, cresce a necessidade desta área buscar descobrir novos conhecimentos, para que as equipes de saúde possam intervir precocemente e assim proporcionar meios de modificar a vida destas crianças.

Segundo Januzzi (2004), a ligação da Educação Especial com a área da Saúde pode ser verificada desde o século XVI porque foram os médicos que primeiramente procuraram as respostas para os casos mais graves de deficiências, principalmente a mental, resistentes ao tratamento terapêutico. Eles relacionavam a deficiência mental a problemas básicos de saúde, doenças degenerativas, sífilis, tuberculose, doenças venéreas. Foram os médicos responsáveis pela organização das primeiras agremiações profissionais e também perceberam a importância da Pedagogia, criando instituições escolares ligadas a hospitais psiquiátricos, congregando crianças que estavam segregadas



socialmente com os adultos loucos. Daí surgiu a interdisciplinaridade entre as ciências da saúde e a Educação Especial.

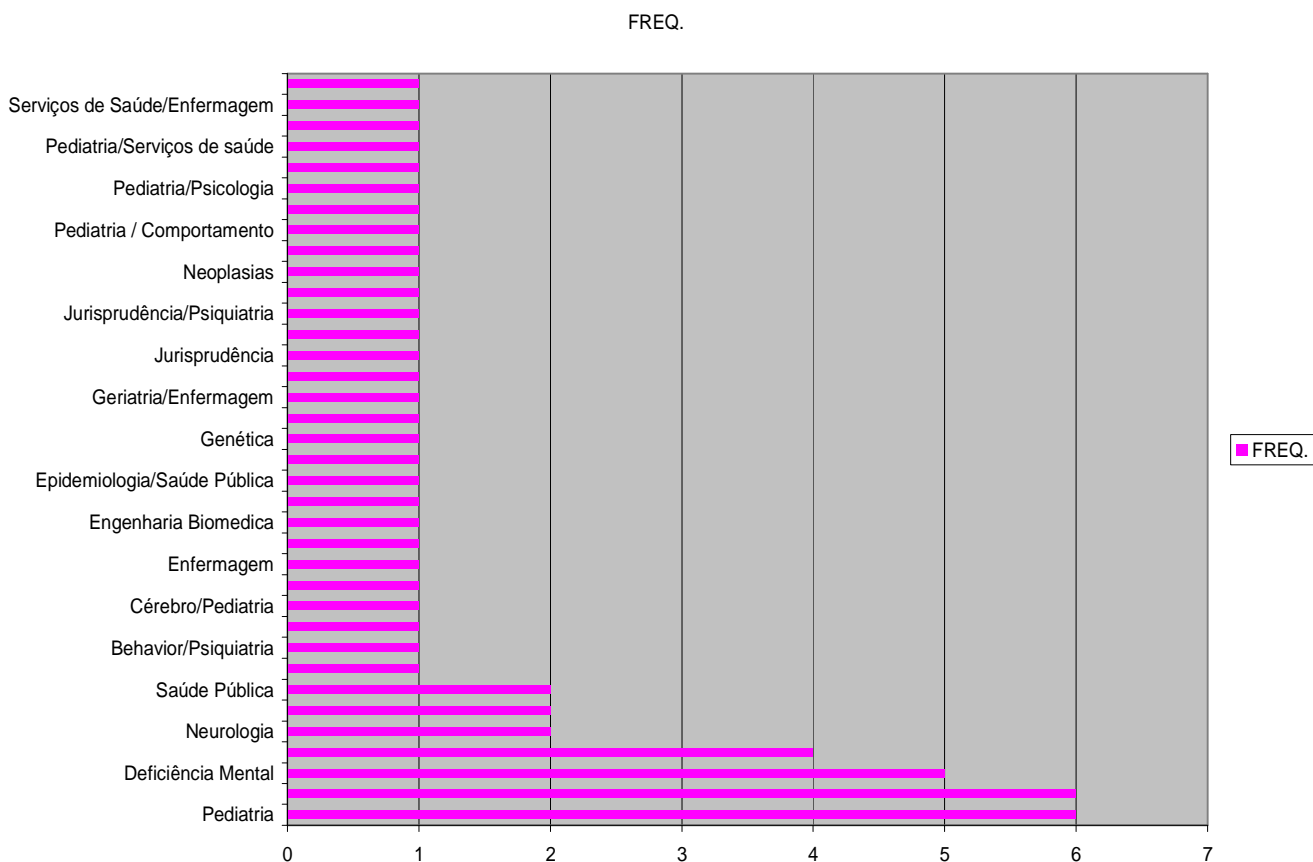


Gráfico 2 – Distribuição dos registros segundo a categoria das revistas
Fonte: Crédito das autoras

Outro item observado foi o Fator de Impacto (FI) das revistas e a frequência de citação dos artigos recuperados.

O aumento da produção do conhecimento e, portanto, do número de periódicos na segunda metade do século passado, levou a comunidade de profissionais e pesquisadores a encarar o desafio de desenvolver critérios de qualidade que pudessem orientar os leitores na seleção da melhor evidência científica. O fator de impacto é a mais destacada das muitas medidas de citação de periódicos que têm sido propostas (BLANK et al. 2006).

Conforme explicam Donato e Oliveira (2006), o fator de impacto foi desenvolvido na década de 1960 por Eugen Garfield e Irving H Sher, no Institute for Scientific Information (ISI), na Filadélfia (Estados Unidos), disponibilizado pela Web of Science. Os dois criaram a primeira base de dados computadorizada para estudo para medir a produção científica mundial. Utilizaram esta ferramenta para medir a frequência de citação dos artigos das revistas, afirmando que quanto mais um artigo é citado mais ele é lido pela comunidade científica, servindo como medida quantitativa da qualidade das revistas. Atualmente, o ISI cobre aproximadamente 9000 periódicos (230 categorias, 60 países e 3000 editoras).

Com relação aos valores, O ISI considera como altíssimo impacto os valores acima de 2; alto impacto acima de 1 e baixo impacto de 0 até 1.

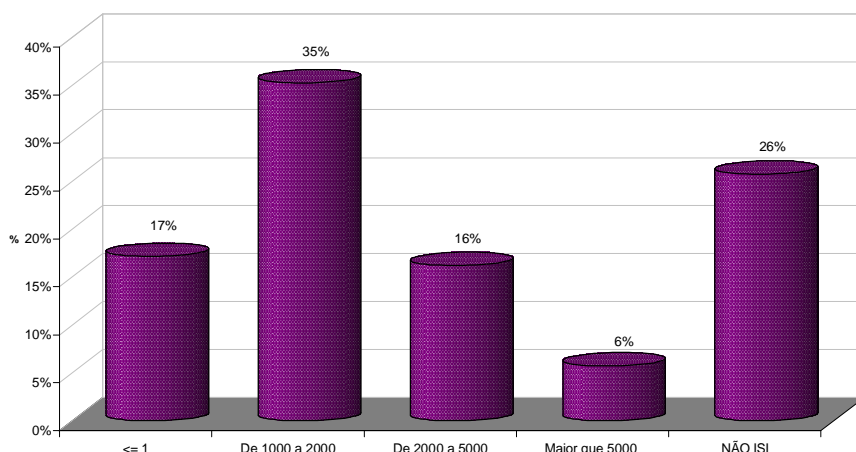


Gráfico 3 - Fator de impacto das revistas
Fonte; Crédito das autoras

Os dados acima demonstram que a produção científica em Educação Especial é divulgada, em sua maioria, em revistas de alto impacto, o que contribui para a maior visibilidade desta área.

Com relação à frequência de citação dos artigos, Di Chiari et al. (2007) afirma que o estudo dessas citações representa uma das formas de demonstrar nas atividades científicas as conexões e as possíveis influências entre os pesquisadores.

Para os mesmos autores, o ato de citar estudos anteriores é considerado importante, pois confere credibilidade ao trabalho apresentado e faz parte do cotidiano da pesquisa científica. A disponibilização de indexadores de citações pelo ISI facilitou a realização dos estudos de citações, nos quais os trabalhos citados e os citantes podem ser considerados os atores e assim estudados sob a ótica de redes sociais.

Para Brambilla et al. (2006), é através das citações que um autor identifica as relações semânticas entre seu artigo e os documentos citados, desenvolvendo uma intertextualidade ou um diálogo entre seu texto e o de outros autores.

Observando o Gráfico 4, verificamos que dos 150 registros recuperados, 60 receberam citações levando-nos a concluir que os índices de citação e o fator de impacto estão intimamente relacionados entre si.

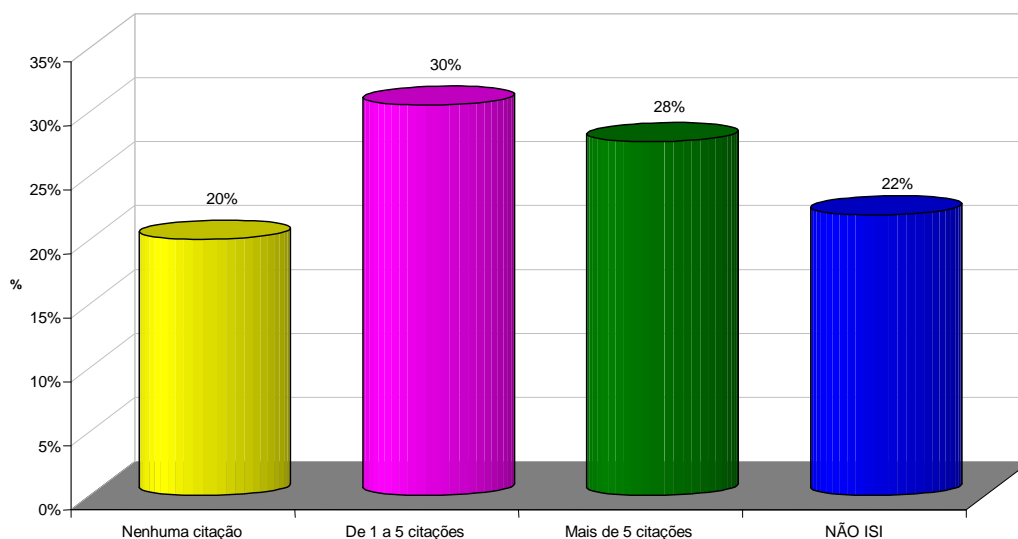


Gráfico 4 - Distribuição dos artigos segundo a frequência de citações
Fonte: Crédito das autoras

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, os indicadores obtidos por meio da bibliometria nos permitiu verificar a visibilidade da produção científica em Educação Especial presente na base de dados Medline.

Verificou-se a distribuição dos registros em relação aos países onde os Estados Unidos são o país que mais publicou no período de 1996 a 2006 e, conseqüentemente, o idioma predominante é o inglês.

O tipo de publicação predominante é o artigo científico original, pois as bases de dados dão preferência aos periódicos que são compostos predominantemente por artigos originais.

Esses artigos foram escritos, em sua maioria, em parceria, já que os pesquisadores optam pela parceria com o intuito de aumentar a visibilidade científica de suas pesquisas. A pesquisa em parceria é mais visível que a pesquisa individual.

Os assuntos mais atribuídos foram transtorno de aprendizagem e Educação Especial. Observando os qualificadores que acompanham os termos podemos verificar a interface com a área da saúde, visto que estamos pesquisando em uma base de dados da área médica.

A categoria das revistas que mais se destacou foi a Pediatria. Isto faz sentido, já que o pediatra é o profissional que está mais atento ao desenvolvimento das crianças, sendo o responsável pela prevenção, diagnóstico e tratamento das possíveis necessidades especiais de cada um.

Verificou-se, também, que as revistas que abordam a temática estudada possuem fator de impacto elevados, evidenciando o alto índice de citações dos trabalhos publicados por esses periódicos.

Com isso, podemos constatar que a Ciência da Informação nos ofereceu ferramentas que proporcionou quantificar os processos de comunicação escrita, preservando a memória científica e contribuindo para o fluxo da comunicação científica.

Referências

ABREU, I.M.C. Significado do controle da produção científica na universidade: o caso da UFSM. 2003. 15p. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 29. out. 2003.

BLANK, D. et al. Produção brasileira de conhecimento no campo da saúde da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, v.82, n.2, p.97-102, 2006.

BRAMBILLA, S.D.S. et al. Mapeamento de um artigo produzido na UFRGS: razões das citações recebidas. 2006. Disponível em: <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_03/914_GT7_brambila.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2007.

BUENO, J.G.S. Crianças com necessidades educacionais especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas?. 2004. Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br>>. Acesso em: 21 out. 2004.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, v.34, n.2, p.9-25, 2005.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

DI CHIARI, I.G. et al. As citações como base da rede social egocêntrica: o artigo citado e suas conexões. 2007. Disponível em: <<http://www.portalppgci.marilia.unesp.br>>. Acesso em: 29 ago. 2007.

DIAS, T.R.S.; OMOTE, S. Entrevista em Educação Especial: a natureza dos problemas investigados. In: DIAS, T.R.S. et al. **Temas em Educação Especial**. São Carlos: UFSCar, PPGEES, 1990. v.1, p.67-79.

DONATO, H.M.; OLIVEIRA, C.F. Patologia mamária: avaliação da actividade científica nacional através de indicadores bibliométricos (1995 julho 2005). **Acta Médica Portuguesa**, v.19, p.225-234, 2006.

FERREIRA, J.R. Produção científica em Educação Especial. In: Dias, T.R.S. et al. (Orgs.). **Temas em educação especial**. São Carlos: UFSCar, PPGEES, 1990. v.1, p.97-99.

HAYASHI, C.R.M. **Presença da educação brasileira em na base de dados Francis**: uma abordagem bibliométrica. 2004. 175p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

JANNUZZI, G.M. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 2004.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990.

MARQUEZINE, M.C.; TRAMONTINA, V.M. Produção científica dos alunos egressos do curso de especialização da Universidade Estadual de Londrina. **Revista Brasileira de Educação Especial**, n.12, n.1, p.101-121, 2006.

MARTINEZ, J.A.B. Perseguindo o Medline. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.31, n.2, p.95-96, 2005.

MEADOWS, A.J.A. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MIRANDA, L.P.; RESEGUE, R.; FIGUEIRA, A.C.M. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. **Jornal de Pediatria**, v.79, supl.1, p.33-44, 2003.

MOSTAFA, S.P.; MAXIMO, L.F. A produção científica da Anped e da Intercon no GT da educação e comunicação. **Ciência da Informação**, v.32, n.1, p.96-101, 2003.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, v.33, n.2, p.123-131, 2004.

NUNES, L.R.O.P.; FERREIRA, J.R.; MENDES, E.G. **A produção discente da pós-graduação em Educação e Psicologia sobre o indivíduo com necessidades educacionais especiais.** São Carlos: PPGEEs, 2004.

OHIRA, M.L.B. Controle bibliográfico da produção intelectual dos profissionais da informação de Santa Catarina: base de dados BIDAC (1976/1996). In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO EM BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6., 1997, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia, 1997. p.44-52.

OTLET, P. O livro e a medida: bibliometria. In: _____. **Bibliometria: teoria e prática.** São Paulo: Cultrix, 1986. p.19-34.

PELLEGRINI FILHO, A.; GOLDBAUM, M.; SILVI, J. Producción de artículos científicos sobre salud em seis países da América Latina, 1973 a 1992. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v.1, n.1, p.23-34, 1997.

QUELUZ, T.H.A.T. Admissão do Jornal de Pneumologia na Scielo Brasil: uma vitória com novos desafios. **Jornal de Pneumologia**, v.28, n.1, p.ix-x, 2002.

SILVA, M.A. **Análise bibliométrica da produção científica docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar: 1998-2003.** 2004. 168p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

SOUZA, E.P.; PAULA, M.C. Qualis: a base de qualificação dos periódicos científicos utilizados na avaliação CAPES. **InfoCapes Boletim Informativo**, v.10, n.2, p.1-149.

ZIMBA, H.F.; MUELLER, S.P.M. Colaboração internacional e visibilidade científica de países em desenvolvimento: o caso da pesquisa na área de medicina veterinária em Moçambique. **Informação e Sociedade, Estudos**, v.14, n.1, p.1-13, 2004.

Luciana Pizzani

Universidade Federal de São Carlos
Programa de Pós-graduação em Educação Especial
meirepun@yahoo.com.br

Rosemeyre Cristina da Silva

Universidade Federal de São Carlos
Programa de Pós-graduação em Educação Especial
meirepun@yahoo.com.br

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

Docente do Departamento de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial
dmch@power.ufscar.br



RBBD

ARTIGO

Recebido para publicação em: 10/02/08

Aceito para publicação: 18/06/08