

PRODUÇÃO INTELECTUAL DOS PROFESSORES DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UFRGS: ANÁLISE DA TIPOLOGIA DE DOCUMENTOS

Ana Gabriela Clipes Ferreira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Brasil

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo abordar a produção intelectual dos professores da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS). Trata-se de um estudo com características quantitativas com análises qualitativas através de métodos mistos. Através do comando *Common Command Language* (CCL) do *software* Aleph, coletou-se as produções depositadas entre 2007 a 2010 e confrontou-se com os dados do Censo de 2010 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O tipo de documento em que mais publicam os departamentos da FACED foram os trabalhos apresentados em anais de eventos internacionais, seguidos de capítulos de livros e artigos em periódicos nacionais indexados. Conclui-se que, embora com limitações, o método utilizado possibilita a análise de produtividade de tipos diversificados documentos, o que não seria possível em uma coleta em bases de dados.

Palavras-Chave: Comunicação Científica; Produção Científica. Produção Intelectual; Bibliometria.

1 INTRODUÇÃO

O produto final de uma pesquisa normalmente é considerado como a publicação dos resultados, sejam esses os totais ou parciais. Todavia, para possibilitar à Ciência ampliar o ciclo da informação, é desejável que estes trabalhos sejam citados. Para os periódicos científicos, ter artigos citados é fundamental para a obtenção de impacto e, em determinadas áreas do conhecimento, não possuir impacto é um sinônimo de invisibilidade diante dos pares.

As Ciências Humanas possuem diversas peculiaridades se confrontada às ciências Exatas ou da Saúde, por exemplo. A literatura destaca que o principal

veículo de publicação dessa área são os livros (MEADOWS, 1999; MUELLER, 2005). Todavia, com o avanço das tecnologias e a mudança de diversos paradigmas, pode-se observar o crescente número de periódicos em todas as áreas e as Ciências Humanas estão inseridas nesse fenômeno. Outro aspecto relevante para ressaltar as diferenças entre as áreas é a avaliação das agências de fomento: na área de Humanidades, por exemplo, se observado os documentos de área para obtenção do *Qualis* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o fator de impacto não é considerado de forma tão significativa como em outras áreas das Ciências duras. Por fim, Meadows (1999), embora apresente os canais preferenciais de cada área, salienta que medir a produtividade dos pesquisadores de diferentes áreas é uma questão delicada, tendo em vista que não é possível comparar o conteúdo de um livro com o de um artigo, por exemplo.

Neste trabalho foi investigada a produção intelectual por tipologia de documentos produzidos pelos docentes da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS). Na análise foram analisados os três departamentos da Faculdade, além da produção de docentes aposentados ou convidados especiais ligados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Informática na Educação. Realizado o levantamento da tipologia desses documentos e análise dos dados, indaga-se se há a possibilidade dos autores receberem citações.

2 PRODUÇÃO INTELECTUAL NA UFRGS E NA FACED

A produtividade dos docentes da UFRGS, através da inserção da produção intelectual no sistema de bibliotecas é utilizada para dois fins: progressão funcional desses professores e distribuição de vagas entre docentes nos departamentos (UNIVERSIDADE, 2006; UNIVERSIDADE, 2001; OLIVEIRA *et al.*, 2004). O depósito dessa produção é realizado nas bibliotecas das respectivas unidades, possibilitando que a memória da instituição seja preservada. Oliveira *et al.* (2004) destacam que a implantação do controle bibliográfico institucional possibilita: o compartilhamento da responsabilidade da produção documental da Instituição, identificação da produção

intelectual nas unidades acadêmicas e administrativas da Universidade, divulgação da produção intelectual da Instituição, entre outros.

Os documentos produzidos pelos docentes são inseridos na base de dados *Sistema de Automação de Bibliotecas* (SABI), que utiliza o *software* Aleph versão 20. No registro bibliográfico, são inseridos campos do formato *Machine Readable Cataloging* (MARC) diferenciais dos demais documentos, quais sejam: 090, que identifica as áreas do conhecimento de acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e o campo 909 que inclui os subcampos 'a' (departamento/unidade/órgão), 'b' (tipo de produção), 'c' (programa de pós-graduação), 'd' (curso de especialização), 'e' (curso de graduação), 'f' (órgão financiador), e 'g' (curso de ensino profissional).

No campo 909, subcampo 'b', a produção é definida por códigos, conforme o tipo de documento: 'pa' identifica livro; 'pb' capítulo de livro; 'pfi' artigo publicado em periódico indexado estrangeiro; 'pgi' artigo publicado em periódico indexado nacional; 'pfn' artigo publicado em periódico não indexado estrangeiro; 'pgn' artigo publicado em periódico não indexado nacional; 'pj' trabalho publicado em anais de evento realizado fora do país; 'ph' trabalho publicado em anais de evento realizado no país (OLIVEIRA *et al.*, 2004). Ainda é possível identificar diversos outros tipos de documentos, como as teses e dissertações, trabalhos de conclusão de curso de graduação ou especialização, entre outros, todavia os documentos que serão analisados no presente trabalho são os identificados acima pelo código.

O *Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande* (LUME) disponibiliza os documentos que estão em formato eletrônico. O LUME coleta os dados inseridos no SABI, ou seja, os registros são incluídos pelos bibliotecários da Universidade, diferente de outros tipos de repositórios, nos quais o próprio autor insere os dados. Atualmente, o LUME é o segundo repositório com mais acessos no Brasil e o 41º no mundo¹. Os documentos podem ser visualizados e baixados gratuitamente por qualquer usuário.

Na FACED há 3 (três) Departamentos (Ensino Básico - EDU01, Ensino e Currículo - EDU02 e Estudos Especializados - EDU03), reunindo, em abril de 2012², 131 (cento e trinta e um) professores do quadro e 7 (sete) substitutos, e 2 (dois)

Programas de Pós-Graduação (Educação e Informática na Educação). Há um grande fluxo de material bibliográfico produzidos por esses docentes, bem como pelos professores aposentados convidados pelos Programas de Pós-Graduação (EDU0). Por esse motivo, optou-se na Biblioteca Setorial de Educação (BSE) pela criação de um setor exclusivo para a catalogação desse material, visando que a inserção seja feita de maneira rápida e centralizada. A responsabilidade pela entrega dos livros, revistas, entre outros, é do próprio docente, porém neste setor é feita a triagem em periódicos impressos que a unidade possui assinatura, buscando artigos que possuam autoria ou coautoria dos professores, bem como a busca em anais de eventos importantes na área.

3 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E SEUS CANAIS

A pesquisa não publicada não existe aos olhos da comunicação científica. Portanto, é necessário que os resultados das pesquisas sejam divulgados, ou seja, que exista a troca de informações entre os pesquisadores. Esse sistema de troca denomina-se comunicação científica, que pode ser desde uma conversa informal até a publicação em livros ou periódicos (GARVEY, 1979).

Os canais de comunicação podem ser formais e informais. São considerados o elo entre os pesquisadores e o público (MEADOWS, 1999; TARGINO, 1999). Os canais formais são construídos por livros, periódicos, provavelmente os mais conhecidos e utilizados, além das obras de referência, relatórios técnicos, revisões de literatura, bibliografias de bibliografias, entre outros.

As vantagens dos canais formais são relacionadas ao alcance de um público amplo; armazenagem e recuperação mais seguras; volume moderado de informações redundantes; e maior rigidez e controle via avaliação prévia (TARGINO, 2000; MEADOWS, 1999). A principal desvantagem dos canais formais é o nível de desatualização da informação.

Os canais informais podem ser desde conversas telefônicas ou realizadas pessoalmente (CRESPO, 2005) até anais de eventos científicos nacionais ou internacionais (como congressos, simpósios, seminários e painéis), cartas (primeiras

formas de documentar a Ciência), videoconferências, mensagens trocadas por *e-mail*, *chats*, listas de discussão, também são consideradas comunicações informais.

As vantagens dos canais informais são a rapidez e atualidade na divulgação da informação e a interatividade autor e leitor e entre os pares. Entre as desvantagens, pode-se citar a falta de avaliação prévia, o público é restrito, e a redundância, recuperação e o armazenamento dessas informações (MEADOWS, 1999; TARGINO, 2000).

Os canais informais ganharam espaço nas últimas décadas graças às facilidades fornecidas pela *Web*, que proporciona maiores alternativas de divulgação e de discussão de resultados. A comunidade científica pode, ainda que informalmente, discutir, criticar, acrescentar novas ideias através dos comentários e, assim, contribuir para o resultado final. A prática da comunicação eletrônica tem aspectos positivos e negativos. Meadows (1999) afirma que, com a diminuição das fronteiras entre a tradicional comunicação formal e a informal, entre as diferentes propriedades dos meios eletrônicos e impressos, torna-se mais difícil a avaliação da qualidade das informações.

Para cada área do conhecimento, o veículo de comunicação pode ser diferente. Na área de Humanidades há a preferência para a publicação em livro, por outro lado, na área Médica o periódico é o meio preferido entre os cientistas (MEADOWS, 1999). Em cada situação o uso da comunicação formal ou informal será justificado como o ideal. Os dois tipos de comunicação se complementam, e podem coexistir sem que haja atrito entre eles, ou seja, um não exclui o outro, da mesma forma que os formatos impressos e eletrônicos. A decisão do canal de informação mais adequado para publicar é do próprio cientista, escolha que pode ocorrer seja pela área do conhecimento deste, dos objetivos ao publicar, que podem ser desde contribuir com o avanço da Ciência, bem como ser reconhecido por seus pares.

4 MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se por quantitativa, uma vez que é analisada a quantidade de documentos, dividida por tipo. Todavia, há a presença de análise qualitativa, configurando-se, portanto, como uma pesquisa de métodos mistos (CRESWELL, 2007). Para aprofundar as análises dos estudos bibliométricos, independente se é um estudo de produtividade, análise de citação, entre outros, é fundamental que os dados quantitativos sejam analisados de maneira qualitativa. Desse modo, o método misto auxilia a execução da análise quantiqualitativa da pesquisa.

Para a coleta de dados, foi utilizado o *Common Command Language* (CCL) [Comando Comum de Linguagem] do *software* Aleph versão 20. Foram pesquisados os departamentos da FAGED pelos respectivos códigos (EDU0, EDU01, EDU02 e EDU03). Em seguida, a pesquisa foi refinada pelo ano (2007 a 2010) e, por fim, pelo tipo de documento ('pa', 'pb', 'pfi', 'pgi' e os demais utilizados nesta pesquisa). A estratégia de busca pode ser exemplificada assim: WUN=EDU0 + WYR=2007 + WPI=pa. Os dados foram compilados em planilha eletrônica.

A população selecionada refere-se aos documentos produzidos em livros, capítulos de livros, artigos nacionais e internacionais e eventos pelos docentes entre os anos de 2007 a 2010. O período e a tipologia dos documentos foram selecionados, a fim de confrontar com os dados do Censo 2010 do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, e ter um parâmetro da produção nacional da grande área de Humanidades com a de Educação definida neste estudo, uma vez que os docentes da FAGED publicam em diversas subáreas desta grande área como: Filosofia, Antropologia, Psicologia, entre outras.

5 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados por departamento, ano e tipo de documento. O objetivo do presente estudo não é determinar qual departamento ou docente é mais produtivo. Dessa forma, é importante salientar que os números não

indicam necessariamente se um dos departamentos é mais ou menos produtivo, uma vez que não se apresenta o número de professores em cada um deles. Contudo, é possível observar que a produção dos professores convidados é significativa na amostra. Pode-se inferir que isso ocorre, pois além do vínculo com o programa de pós-graduação, esses docentes tem uma carreira acadêmica consolidada.

Tabela 1: Produção intelectual dos docentes da FACED/UFRGS por departamento, tipo de produção e ano.

EDU0 - DOCENTES APOSENTADOS, CONVIDADOS PPG					
Tipo de Documento	2007	2008	2009	2010	Total por Tipo de Produção
Livro	3	5	11	7	26
Capítulo	14	5	13	14	46
Artigo publicado em periódico indexado estrangeiro	1	3	0	0	4
Artigo publicado em periódico indexado nacional	12	9	6	11	38
Artigo publicado em periódico não indexado estrangeiro	7	2	2	1	12
Artigo publicado em periódico não indexado nacional	3	2	13	2	20
Trabalho publicado em anais de evento realizado no país	2	3	2	3	10
Trabalho publicado em anais de evento realizado fora do país	15	17	15	10	57
Total por ano	57	46	62	48	
EDU01 - DEPARTAMENTO DE ESTUDOS BÁSICOS					
Tipo de Documento	2007	2008	2009	2010	Total por Tipo de Produção
Livro	7	11	9	27	54
Capítulo	40	28	24	40	132
Artigo publicado em periódico indexado estrangeiro	1	1	1	1	4
Artigo publicado em periódico indexado nacional	17	14	8	4	43
Artigo publicado em periódico não indexado estrangeiro	0	1	0	1	2
Artigo publicado em periódico não indexado nacional	7	11	4	3	25

Trabalho publicado em anais de evento realizado no país	2	6	5	8	21
Trabalho publicado em anais de evento realizado fora do país	20	39	33	15	107
Total por ano	94	11	84	99	

EDU02 - DEPARTAMENTO DE ENSINO E CURRÍCULO

Tipo de Documento	2007	2008	2009	2010	Total por Tipo de Produção
Livro	9	10	10	22	51
Capítulo	37	48	10	56	151
Artigo publicado em periódico indexado estrangeiro	5	1	1	2	9
Artigo publicado em periódico indexado nacional	13	13	14	8	48
Artigo publicado em periódico não indexado estrangeiro	2	0	0	0	2
Artigo publicado em periódico não indexado nacional	5	9	11	8	33
Trabalho publicado em anais de evento realizado no país	3	4	3	3	13
Trabalho publicado em anais de evento realizado fora do país	51	100	53	38	242
Total por ano	125	185	102	137	

EDU03 - DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS

Tipo de Documento	2007	2008	2009	2010	Total por Tipo de Produção
Livro	10	8	10	10	38
Capítulo	28	19	27	40	114
Artigo publicado em periódico indexado estrangeiro	1	3	0	0	4
Artigo publicado em periódico indexado nacional	10	16	23	32	81
Artigo publicado em periódico não indexado estrangeiro	0	0	1	1	2
Artigo publicado em periódico não indexado nacional	5	8	3	6	22
Trabalho publicado em anais de evento realizado no país	14	5	5	10	34
Trabalho publicado em anais de evento realizado fora do país	54	73	71	48	246
Total por ano	122	132	140	147	

Gráfico 1: Produção intelectual dos docentes de todos os departamentos da FAGED/UFRGS (2007-2010).



O Gráfico 1 dispõe a tipologia de documentos que é determinada no campo MARC 90, subcampo 'b' utilizado na UFRGS para registro da produção intelectual. Como pode ser observado, o número de documentos publicados em eventos internacionais é predominante na população e períodos analisados. Por terem sido pesquisados somente os tipos de documento, não é possível neste estudo verificar o motivo de um número elevado de trabalhos em eventos em âmbito internacional, que podem ter sido realizados fora do país ou não. Não foi o ocorrido em apenas um ano dos quatro analisados ou em determinado departamento, portanto, não é uma situação isolada de um determinado evento em que diversos docentes apresentaram trabalhos, mas sim uma tendência dos docentes neste quadriênio. Na análise de Mueller (2005) sobre os canais preferenciais das áreas científicas, o resultado destaca os eventos nacionais como um canal preferencial dos pesquisadores da área de Humanidades, porém os anais de eventos internacionais possuem a presença marginalizada desses pesquisadores.

Se comparado com o Censo 2010 do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, o resultado é similar: há maior produtividade em anais de eventos, porém não identifica se são eventos nacionais ou internacionais. Odlyzko (2002) destacou que os *papers* da área de Ciência da Computação disponíveis de forma gratuita na *Web* eram frequentemente citados. Ainda na grande área das Exatas, nas Engenharias é

possível observar a preferência dos pesquisadores em publicar os resultados em anais de eventos (MUELLER, 2005). Possivelmente, com as tecnologias da educação em grande destaque, em especial a educação a distância e informática na educação, a necessidade de publicar resultados iniciais ou parciais em eventos seja uma maneira de disponibilizar rapidamente o conhecimento entre os pares e, ao mesmo tempo, validar entre os pares e aprimorar a publicação, visando outros veículos de comunicação, tais como os periódicos e livros.

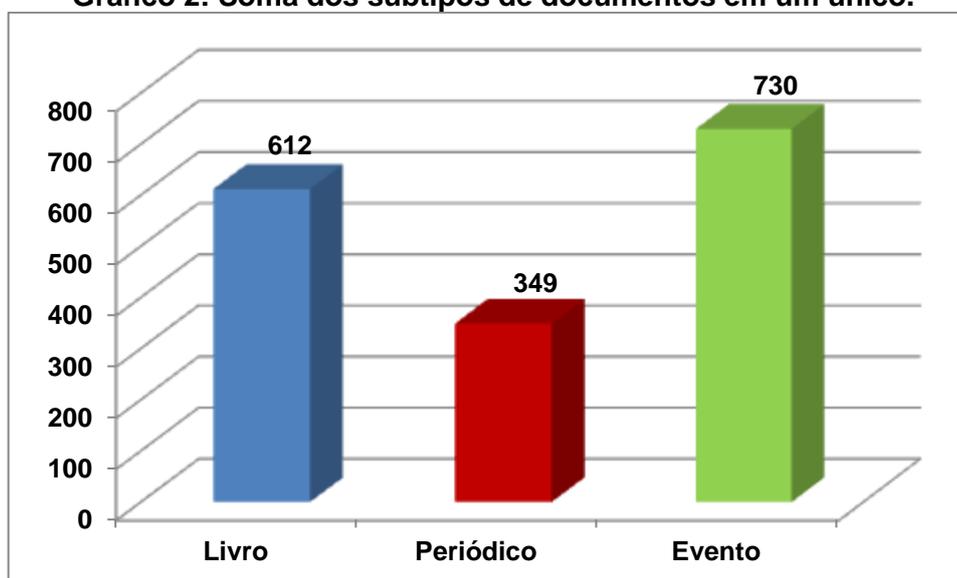
Os capítulos de livros são o segundo tipo de documento em que mais publicam os docentes. Com esse dado, é possível inferir resultados de pesquisas futuras de autoria: se publicam em capítulos de livros, é provável que a obra tenha outros autores na obra como um todo, e mesmo no próprio capítulo. Por outro lado, a produção em livros é considerada no módulo de catalogação do Aleph, tanto autores quanto editores ou organizadores da obra.

Entre os periódicos, a produção é maior nos nacionais indexados, seguida pelos nacionais não indexados. A produção em periódicos estrangeiros indexados e não indexados é pouco significativa na amostra. Mueller (2005) apresentou resultados similares na sua pesquisa, quando identificada a produtividade da área em periódicos nacionais e internacionais. No Censo 2010, os periódicos nacionais são o segundo tipo de suporte, em que mais publicam os pesquisadores da área de Humanidades, apresentando um número maior do que em capítulos de livros.

Os periódicos são apontados na literatura como o meio preferido de algumas áreas, diferentemente das Humanidades, sendo que estas publicam tradicionalmente em livros (MEADOWS, 1999). No entanto, Packer (2011) ressalta que a distribuição das citações dos artigos indexados na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), em 2009, por tipo de documento e área do conhecimento, cuja tabela no âmbito das Ciências Humanas apresenta os seguintes resultados: 49% em periódicos; 46% em livros; 2% em anais de eventos; e 4% em teses. Os números de publicações em periódicos e livros é bem próximo, sendo o primeiro discretamente mais alto. Neste caso, os dados dos periódicos no âmbito da SciELO contrariam a literatura científica, já demonstrando mudanças na maneira de publicar na área de Humanidades.

Se na pesquisa não fosse levado em conta a tipologia utilizada no campo 909, subcampo 'c' do Aleph e do Censo 2010 do CNPq, somando o resultado das produções em capítulo de livro e livro como um único tipo de documento, ainda, assim a publicação em anais seria o tipo de documento em que mais publicam o professores da FAGED, de todos os departamentos, seguida pelos livros. Todavia, essa diferença teria uma margem menor. Os periódicos, somados os tipos (nacionais, internacionais, indexados e não indexados) teriam a terceira e última posição. O Gráfico 2 ilustra essa versão, ou seja, sem a distinção entre os tipos de produção usados pela UFRGS e pelo Censo.

Gráfico 2: Soma dos subtipos de documentos em um único.



Com esses resultados, é possível verificar como as pesquisas de determinadas áreas em bases de dados que fornecem índices bibliométricos podem ser prejudicadas, tendo em vista que a produtividade em periódicos indexados nestas fontes, ainda, é modesta tanto na área de Humanidades quanto no país, mesmo o Brasil tendo um aumento considerável da produção visualizada internacionalmente nos últimos anos. Tanto a coleta quanto a análise de dados seriam necessárias ferramentas diferentes daquelas utilizadas para as áreas que tradicionalmente possuem impacto.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de um estudo inicial no qual foi realizado primeiramente o levantamento da produção intelectual de um determinado grupo, e em um determinado espaço de tempo. Analisou-se primordialmente os tipos de documentos nos quais os docentes de uma determinada faculdade mais publicam e a partir desses dados, apresentados os resultados e analisados de maneira qualitativa. Entre as limitações do estudo, destaca-se que a inserção equivocada dos dados sobre a produção intelectual no campo 909, subcampo 'b' pode trazer um resultado não fidedigno. Mesmo que inseridos por profissionais capacitados, os erros podem acontecer como em qualquer outro tipo de base de dados na qual sejam coletados os dados.

A segunda limitação, bastante importante de salientar refere-se a produtividade em livros: no sistema utilizado, não são diferenciadas a autoria de uma obra da edição ou organização da mesma. Entende-se que autoria e organização de uma obra são diferentes, porém no método utilizado para coletar os dados não há essa separação, sendo este mais um fator que influencia nos resultados do estudo. Todavia, na catalogação evidencia-se no campo 700, subcampo 4 (que determina a autoridade) o tipo de responsabilidade pela obra. A autoria em capítulos não apresenta essa limitação. Também é possível identificar nos livros textos introdutórios, apresentação da obra e mesmo 'orelha', tendo um peso menor na avaliação e sendo devidamente identificado o tipo de produção no campo 909, subcampo 'b'. Por fim, se o professor não depositou toda a produção na unidade, também ocorre um ruído na análise. Por esse motivo, não é conveniente coletar dados do ano vigente ou do anterior, tendo em vista também que pode haver atraso nas publicações.

Todo método apresenta alguma limitação, todavia, a análise da produtividade através da coleta da produção intelectual dos docentes da UFRGS possibilita a realização de estudos que seriam limitados se fosse pesquisada em bases de dados, por exemplo, que podem não possuir os periódicos nos quais os professores publicam, tampouco os demais tipos de documentos. Outra vantagem é

que a informação foi tratada por profissionais da informação das unidades dos docentes, diferente de uma coleta no Currículo Lattes, recurso no qual os próprios autores fornecem os dados: o Currículo Lattes também pode não estar atualizado ou conter informações equivocadas ou em campos errados do recurso. Ainda assim, a base de dados da Plataforma Lattes é, de acordo com Lane (2010), um exemplo de experiência bem sucedida e de alta qualidade, uma vez cria incentivos adequados para o uso do banco de dados pelos pesquisadores e instituições, incentivar as pesquisas acadêmicas e possuir infraestrutura dinâmica.

Por fim, o catálogo de autoridades utilizado no Aleph é padronizado através do *Banco Pessoa* da UFRGS, portanto não há necessidade de limpeza de dados ou padronização dos nomes, como pode ocorrer em outras fontes de coleta de dados. O *Banco Pessoa* possibilita também a consulta sobre os vínculos do autor com a UFRGS, seja como aluno, docente ou técnico administrativo.

A comparação com o Censo 2010 do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq foi utilizada para se ter uma ideia inicial de como é atualmente a publicação entre pesquisadores da Educação, embora seja a grande área do conhecimento e a Educação sendo uma subárea. Todavia, o grupo de professores da FAGED/UFRGS é formado com formação diversa da área de Humanidades e, de outras também, ou seja, é multidisciplinar. Por esse motivo, os resultados deste trabalho são um suporte para estudos mais aprofundados, para que seja possível analisar de forma qualitativa os números aqui apresentados.

O fator de impacto não é uma tradição na área de Humanidades. Se possuir impacto é ser visto na Ciência, é possível afirmar em um primeiro momento que, os veículos em que mais publicam os docentes da FAGED/UFRGS não proporcionam grandes probabilidades de citação, uma vez que a publicação em periódicos indexados nacionais ou estrangeiros é pequena em relação aos outros documentos. Porém, de forma alguma, invalida as demais produções, em especial a grande produtividade em anais de eventos internacionais. Considerando também o grande número de produção em livros e capítulos de livros, algumas iniciativas atuais, como a *SciELO Livros* e o *Book Citation Index*, da Thomson Reuters, poderão nos

próximos anos fazer com que o paradigma de impacto seja diferente do que é atualmente para determinadas áreas do conhecimento.

O objetivo do presente estudo foi alcançado, uma vez que foram identificados os tipos de documentos em que os docentes da FAGED publicam. Para estudos futuros, é possível a análise de outros aspectos, como os departamentos ou autores mais produtivos, as relações de coautoria e de temas ou, ainda, focar em um determinado departamento ou assunto presente na produtividade. Um estudo bibliométrico envolvendo a área de Humanidades é um desafio, devido a deficiência de ferramentas adequadas para a coleta e análise de grandes quantidades de dados.

REFERÊNCIAS

CRESPO, I. M. **Um estudo sobre o comportamento de busca e uso de informação de pesquisadores das áreas de Biologia Molecular e Biotecnologia**: impactos do periódico científico eletrônico. Porto Alegre: UFRGS, 2005. 119f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000500810&loc=2005&l=b23c2b887cba2e41>>. Acesso em: 20 set. 2012.

DIRETÓRIO de Grupos de Pesquisa no Brasil. **Súmula Estatística**. Censo 2010. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/censos/sumula_estatistica/2010/producao/producao.htm>. Acesso em: 2 abr. 2012.

GARVEY, W. D. **Communication**: The essence of science; facilitating information among librarians, scientists, engineers, and students. Oxford: Pergamon, 1979.

LANE, J. Let's make science metrics more scientific. **Nature**, v.464, p.488-489, Mar. 2010. Disponível em: <<http://www.nature.com.ez45.periodicos.capes.gov.br/nature/journal/v464/n7288/pdf/464488a.pdf>>. Acesso em: 7 set. 2012.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268p.

ODLYZKO, A. The rapid evolution of scholarly communication. **Learned Publishing**, v.15, n.1, p.7-19, Jan. 2002. Disponível em: <<http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/rapid.evolution.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2012.

OLIVEIRA, Z. P. *et al.* O uso do campo MARC 9XX para controle bibliográfico institucional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n.2, dez. 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/105>>. Acesso em: 21 ago. 2012.

MUELLER, S. P. M. A publicação da ciência: áreas científicas e seus canais preferenciais. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.6, n.1, fev. 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev05/Art_02.htm>. Acesso em: 30 ago. 2012.

PACKER, A. L. Os periódicos brasileiros e a comunicação da pesquisa nacional. **Revista USP**, São Paulo, n. 89, maio 2011. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 abr. 2012.

TARGINO, M. das G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.10, n.2, p.37-85, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>>. Acesso em: 27 set. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2006. **Resolução 38/2006, de 6 de setembro de 2006**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cepe/legislacao/Res38-06.htm>>. Acesso em: 7 abr. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho Universitário. 2001. **Decisão 118/2001, de 17 de agosto de 2001**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/consun/leis/dec118-01.htm>>. Acesso em: 7 abr. 2012.

NOTAS

¹ Fonte: <<http://www.ufrgs.br/faced>>.

Ana Gabriela Clipes Ferreira
Bibliotecária Chefe
Biblioteca Setorial da Faculdade de Educação
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
E-Mail: anaclipes@ufrgs.br
Brasil