

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Ana Gabriela Clipes Ferreira

PRODUTIVIDADE NA ÁREA DE EDUCAÇÃO E AFINS :
estudo na FACED/UFRGS

Porto Alegre
2018

ANA GABRIELA CLIPES FERREIRA

PRODUTIVIDADE NA ÁREA DE EDUCAÇÃO E AFINS :
estudo na FAGED/UFRGS

Tese de doutorado apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós- Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGQVS), linha de pesquisa: Educação científica: Produção científica e avaliação de produtividade em ciência.

Orientador: Prof. Dr. Clovis Milton Duval Wannmacher

Porto Alegre
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Rui Vicente Oppermann (Reitor)
Jane Fraga Tutikian (Vice-Reitora)

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
Ilma Simoni Brum da Silva (Diretora)
Marcelo Lazzaron Lamers (Vice-Diretor)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
Maria do Rocio Fontoura Teixeira (Coordenadora Geral e UFRGS)
Edson Luiz Lindner (Coordenador Adjunto)

CIP - Catalogação na Publicação

Ferreira, Ana Gabriela Clipes
Produtividade na área de educação e afins: estudo
na FAGED/UFRGS / Ana Gabriela Clipes Ferreira. --
2018.
129 f.
Orientador: Clovis Milton Duval Wannmacher.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-
RS, 2018.

1. Produção Intelectual. 2. Produtividade. 3.
Cientometria. 4. Faculdade de Educação. I.
Wannmacher, Clovis Milton Duval, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Rua Ramiro Barcelos, 2600 - Prédio Anexo Campus Saúde
Porto Alegre - RS
CEP 90035-003
educacaociencias@ufrgs.br
<https://www.ufrgs.br/ppgeducacaociencias/>
(51) 3308-5538
(51) 3308-5540



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA

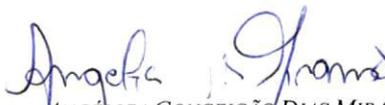


UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PAMPA

ATA DA DEFESA DE DOUTORADO DE
Ana Gabriela Clipes Ferreira
Nº 022

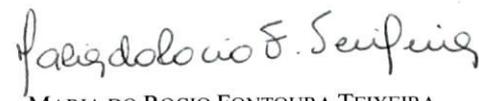
Aos seis dias de agosto de dois mil e dezoito, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, realizou-se a defesa da Tese de Doutorado da aluna *Ana Gabriela Clipes Ferreira*, intitulada “Produtividade na área da educação e afins: estudo na FACED/UFRGS” orientada pelo *Prof. Dr. Clovis Milton Duval Wannmacher*, apresentada de acordo com o Artigo nº 40 do Regimento do Programa. Às quatorze (14h), a Professora Doutora MARIA DO ROCIO FONTOURA TEIXEIRA, coordenadora do Programa de Pós-Graduação, abriu os trabalhos. Em seguida apresentou ao público presente os membros da Banca Examinadora, passando, logo após, a palavra à *Ana Gabriela Clipes Ferreira*, para que apresentasse seu trabalho de Tese de Doutorado. Após, iniciou-se a Defesa da Tese. O Professor Doutor Clovis Milton Duval Wannmacher, Presidente da Banca Examinadora, passou a palavra ao primeiro membro da Banca, Profa. Dra. Angélica Conceição Dias Miranda – FURG. A seguir, fez uso da palavra o segundo membro da Banca, Profa. Dra. Sonia Elisa Caregnato – UFRGS. Em seguida fez uso da palavra o terceiro membro da banca Profa. Dra. Maria de Fátima Santos Maia – FURG. Os examinadores mantiveram diálogo com a candidata. O Professor Doutor Clovis Milton Duval Wannmacher comunicou aos presentes que a banca iria proceder ao ato de atribuição de pareceres, reunindo-se em sessão secreta. Para tanto, os trabalhos foram interrompidos por dez (10) minutos. Após esse intervalo, a Banca emitiu os seguintes pareceres: Professora Doutora Angélica Conceição Dias Miranda parecer final: “Aprovado”, Professora Doutora Sonia Elisa Caregnato parecer final: “Aprovado”, Professora Doutora Maria de Fátima Santos Maia parecer final: “Aprovado”. A candidata faz jus ao grau de DOUTOR em Educação e Ensino em Ciências. Finalmente, a Professora Doutora MARIA DO ROCIO FONTOURA TEIXEIRA encerrou os trabalhos, dos quais lavrei a presente ata, que vai assinada pelos membros examinadores e pelo coordenadora do Programa de Pós-Graduação.


CLOVIS MILTON DUVAL WANNMACHER
PRESIDENTE DA BANCA
PPG EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA
DA VIDA E SAÚDE-ASSOCIAÇÃO:
UFRGS/UFSM/FURG – SEDE: UFRGS


ANGÉLICA CONCEIÇÃO DIAS MIRANDA
PPG EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA
DA VIDA E SAÚDE-ASSOCIAÇÃO:
UFRGS/UFSM/FURG – SEDE: FURG


SONIA ELISA CAREGNATO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO SUL


MARIA DE FÁTIMA SANTOS MAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA
INFORMAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE


MARIA DO ROCIO FONTOURA TEIXEIRA
COORDENADORA DO PPG EM EDUCAÇÃO
CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE -
ASSOCIAÇÃO: UFRGS/UFSM/FURG - SEDE:
UFRGS

*Dedico a tese aos que acreditam e se dedicam para garantir
uma educação pública, gratuita e de qualidade acessível a todos.
Que seja uma realidade, não um sonho.*

AGRADECIMENTOS

Ninguém chega a lugar nenhum sozinho. No final desta caminhada, só posso confirmar mais uma vez isso. E não tenho como deixar de agradecer as pessoas que me auxiliaram nesse percurso todo, seja em algum momento ou durante toda a estrada. Primeiro, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul por tudo, desde o ensino técnico até ao doutoramento junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências. Ao meu orientador, mal tenho palavras para expressar a gratidão por me acolher desde o início e acreditar em mim e na minha pesquisa, quando muitos descreditavam, inclusive quando eu mesma estava quase desistindo, o prof. Clovis Wannmacher sempre teve a palavra certa para me incentivar a seguir sempre em frente. Ao prof. Diogo Onofre, eterno coordenador, por sua alegria e entusiasmo com nossas pesquisas. equipe da secretaria, por sua dedicação em fazer acontecer o dia a dia do PPG, bem como os representantes discentes. As professoras Fátima Maia e Angélica Miranda da FURG e a Sonia Caregnato da UFRGS, com suas ricas contribuições da qualificação, deixando meu trabalho digno de ir para a defesa. Sonia me acompanhando desde a graduação, é uma honra para qualquer profissional.

Aos amigos, colegas de trabalho da UFRGS e de pós (do meu PPG e de outros), obrigada pelo carinho, pela torcida, pelo companheirismo. Não vou mencionar nenhum nome com receio de cometer injustiças ao esquecer de alguém, mas vocês se reconhecerão. Algumas pessoas me acompanham desde o início, outras foram se agregando ao longo do tempo, mas todas foram e são muito importantes para mim. A distância de algumas não as torna menos importantes e tenho a alegria de estar perto de diversas dessas pessoas todos os dias.

A minha família, obrigada por tudo: mãe, pai, irmãs, sobrinho amado. Alexandre, meu companheiro querido, obrigada. Meu amor por vocês me torna cada dia melhor.

Obrigada a todos e a todas!

RESUMO

O presente estudo aborda a produção intelectual da população da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS). Questiona qual a representatividade e o impacto desta produção para a academia e para a sociedade, bem como a possibilidade de realização do estudo em bases de dados não convencionalmente utilizadas em estudos métricos. Tem como objetivo geral analisar a produção intelectual da FACED/UFRGS depositada entre 2000 e 2015 pelos servidores docentes, técnico-administrativos em educação e colaboradores no Sistema de Bibliotecas da Universidade. A análise, estruturada em forma de quatro artigos, verificou a produção em documentos específicos, como os artigos de periódicos, artigos de divulgação em revistas e jornais e em livros. Além disso, identificou as principais características da produção, através de índices métricos e caracterizou as motivações externas dessa produtividade e suas implicações. Estudo cientométrico, de nível micro de agregação, analisa a produção intelectual da população da FACED coletada no Software Aleph entre os anos de 2000 a 2015. Do total da produção intelectual, que contém 15.254 registros, 10% correspondem a artigos de periódicos e mais de 18% a publicações em livros. Os artigos de divulgação científica correspondem a menos de 1% do total da produção. Finalmente, foram analisadas as taxas de crescimento da produção em periódicos, constatando que não houve crescimento ou migração para as revistas científicas na população estudada. É discutida a possibilidade de utilização de catálogos de bibliotecas como fontes para estudos métricos; os resultados em comum entre os artigos, representando práticas da área do estudo; e os vieses e limitações que qualquer base de dados possui. Conclui que o estudo foi possível de ser realizado por ter sua coleta de dados realizada em base de dados alternativa. Também, que a avaliação da produção deve considerar a diferença entre as áreas do conhecimento, valorizando as peculiaridades de cada uma. Contribuiu ao proporcionar aproximação da teoria com a prática profissional. Por fim, espera-se que este estudo possa ser útil à FACED no seu planejamento estratégico.

PALAVRAS-CHAVE: Produção Intelectual. Produtividade. Cientometria. Faculdade de Educação.

ABSTRACT

The present study addresses the intellectual production of the population of the Faculty of education of the Federal University of Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS). Questions which is the representative nature and the impact of this production for the Academy and society, as well as if it is possible to carry out the study in databases not conventionally used in metric studies. Aims to analyze the General intellectual production from FACED/UFRGS deposited between 2000 and 2015 by professors, technical-administrative servers in education and employees in the University Library System. The analysis, structured in the form of four articles, checks the production demand in specific documents, such as journal articles, articles of dissemination in magazines and newspapers and in books. In addition, identified the main characteristics of the production through metric indexes and to characterize the external motivations for this productivity and its implications. Scientometric, micro-level study of aggregation, it analyses the intellectual production of the population of FACED collected in the Aleph Software, from 2000 to 2015. From the total of intellectual production, which contains 15,254 records, 10% correspond to journal articles and more than 18% to publications in books. Scientific articles correspond to less than 1% of the total production. Finally, it was analyzed the production growth rates in journals, noting that there was not an growth or migration to scientific journals in the study population. It is discussed the possibility of using library catalogs as sources for metric studies; the common results between the articles, representing the area of study; and the biases and limitations that any database features. It is concluded that the study was possible to be accomplished by having the data collection performed in alternative database. It is also concluded that the evaluation should consider the difference between the areas of knowledge, highlighting the peculiarities of each area. This study provides the approach of theory with practice. Finally, it is hoped that this study will be useful to FACED in strategic planning.

Keywords: Intellectual Production. Productivity. Scientometrics. Faculty of Education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Justificativa	12
1.2 Estrutura do trabalho	14
1.3 Objetivos	14
2 METODOLOGIA	16
3 RESULTADOS	17
3.1 Mapeamento da produção intelectual em periódicos científicos: estudo em uma Faculdade de Educação	18
3.2 Comunicação científica em livros e capítulos na área de educação e afins	45
3.3 Divulgação científica na área de educação e afins: estudo exploratório das publicações da FAGED/UFRGS	63
3.4 Avaliação, produtividade e produtivismo: estudo da produção intelectual de uma Faculdade de Educação	77
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	100
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE 1	113
APÊNDICE 2	120
ANEXO 1	126
ANEXO 2	127
ANEXO 3	128

1 INTRODUÇÃO

Os estudos métricos possuem diversidade nos temas abordados e nos métodos aplicados. O termo bibliometria foi consolidado somente em 1969 por Pritchard. Anteriormente, era visto apenas como estatística pura, e a técnica era reconhecida como bibliografia estatística, termo cunhado por Hulme em 1923 (VANTI, 2002). A bibliometria ganha uma nova dimensão através da análise qualitativa fortemente ligada aos resultados numéricos, ou seja, autores preocupados não somente em apresentar uma situação, mas sim entender o fenômeno que gerou tais resultados, suas implicações na academia e os impactos na sociedade. Para Price (1969), bibliometria é o estudo quantitativo da atividade científica como atividade social, sendo os objetos de análise a produção, a circulação e o consumo da produção científica (SANTOS; KOBASHI, 2009). Na bibliometria, os objetos de estudo são os livros ou as revistas científicas vinculados à gestão de bibliotecas e bases de dados.

A ciência da informação não possui exclusividade nos estudos métricos. Há estudos nas áreas de psicologia, medicina, letras, administração, entre tantas outras. Assim, pode-se afirmar que se trata de uma técnica de interesse multidisciplinar. Os estudos que abordam a produção científica proporcionam o conhecimento da ciência de uma determinada comunidade. Estes podem analisar a produção de um país, de um conjunto de autores, entre outros resultados.

Os índices bibliométricos são utilizados para avaliar a produtividade e qualidade da pesquisa de cientistas, através de indicadores baseados em números de publicações e citações (MEIS et al., 1999). Contudo, os estudos com indicadores coletados em bases de dados, sem a cobertura da área ou da região que é objeto do estudo, trarão resultados pouco satisfatórios, longe da realidade da produtividade real desta.

Se, por um lado, são apresentadas as funcionalidades dos estudos baseados na construção de indicadores e avaliação da atividade científica, Aguado-López, Rogel Salazar e Becerril-García (2010) fazem uma crítica epistemológica sobre a cobertura das bases de dados e a construção de indicadores que avaliam a atividade científica, pois todo indicador sofre abstração conceitual. Isto porque, ao

mesmo tempo em que inclui determinados elementos, exclui outros. O uso de forma indiscriminada da construção de indicadores com objetivo de avaliar a atividade científica pode gerar confusão entre os meios e os fins.

Dessa maneira, afirma-se que indicadores métricos não são os recursos ideais para todas as áreas do conhecimento, nem para a ciência produzida nos países em desenvolvimento, ideia corroborada por Aguado-López, Rogel Salazar e Becerril-García (2010). Porém, é inegável que os resultados apresentados, se analisados com embasamento teórico adequado à realidade dos dados coletados, possibilitarão análises, discussões e resultados importantes.

Estudos métricos envolvendo a comunidade da UFRGS, nas mais diversas áreas, foram temática de diferentes pesquisas nos últimos anos. Na área de educação, Wagner e Martini (2000) analisaram a influência da crítica filosófica à modernidade nas teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação (PPGEDU). Na área de matemática, a produção docente do Instituto de Matemática (IM) em periódicos eletrônicos entre 2007 e 2011 foi o objeto de estudo de Queiroz e Moura (2017). Foram caracterizados tais periódicos, bem como analisada a colaboração entre os autores e instituições. Nesta área, a maioria dos artigos foi publicada em periódicos internacionais (62%) e há bom nível de colaboração.

Mattos et al. (2011) identificaram a produção intelectual da Escola de Administração entre 2009 e 2011 em artigos de periódicos, livros e trabalhos de eventos. Apresentaram os títulos de periódicos mais frequentes, as subáreas dos livros das publicações e eventos nacionais e internacionais mais relevantes. A produção do Programa de Pós-Graduação em Direito foi verificada por Soares e Santos (2003), buscando apresentar o contraste e a aproximação da área com as ciências sociais, humanas e outras áreas, através das teses e dissertações defendidas entre 1990 e 2002.

Costa e Vanz (2010) analisaram 3.421 referências citadas em 248 trabalhos publicados pelos docentes do Departamento de Ciências da Informação entre 2000 e 2008. Através da análise de citações, observaram a preferência pelo uso de determinados documentos, sendo estes os livros e capítulos (44%), seguidos por artigos e periódicos (31,3%) e em idioma português (75,3%). As autoras também

identificam as demais características dessa produção e explicam que a área ainda está em formação no Brasil, sem padrões constantes para a comunicação científica.

Flores e Vanz (2010) analisaram a produção dos docentes do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, entre 2006 e 2008. Identificaram os tipos de documentos produzidos, temáticas, locais de publicação e colaboração na autoria. Na medicina a autoria múltipla é de 90,97%, entre colaboradores do mesmo departamento, diferentes departamentos da mesma Faculdade e de outras Unidades da Universidade. Ainda na área de saúde, Irizaga (2007) verificou o perfil de produção científica em artigos de periódicos dos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul entre 2004 e 2006. Como parte dos resultados, observou que a produtividade dos artigos científicos aumentou com o passar do período estudado, e estes docentes publicaram mais em periódicos internacionais, embora em idioma português.

A internacionalização de artigos da área de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no período de 2000 a 2011, indexados na Web of Science, foi o tema de estudo de Santin, Vanz e Stumpf (2015). Nesta área do conhecimento, há preferência pelos periódicos estrangeiros, bem como pelo idioma inglês. Brambilla e Stumpf (2012) analisaram, em uma amostra de 9.250 artigos publicados entre 2000 e 2009 em todas as áreas da Web of Science, o impacto e coautoria de autores da UFRGS e verificaram que há forte tendência de colaboração entre estes. Os sete artigos com maior índice de citações são no idioma inglês. Entre 2000 e 2009, Santin, Brambilla e Stumpf (2013) analisaram os padrões e tendências da produção na área de Neurociências indexada na WoS.

As redes de colaboração científica do grupo de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGGeo/UFRGS) foram o objeto de estudo de Young (2011). O autor verificou que o conjunto de autores centrais é formado por docentes e há reincidência de parcerias nas redes.

A temática da terceira idade e envelhecimento foi objeto da pesquisa de Escobar, Mello e Carlos (2003). Foi identificada produção da Graduação e Pós-Graduação sobre o tema em diferentes áreas, sendo destaques a educação, enfermagem e psicologia. Os documentos predominantes foram os resumos em eventos.

Torres e Gaya (2006) focaram suas análises na produção científica sobre educação física escolar produzida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCMH/UFRGS) no período de 1992 a 2002. O tema estava presente em 15 das 116 dissertações do corpus e, destas, nove foram utilizadas. Entre as conclusões, está que a prática científica e a prática pedagógica estão desassociadas. No mesmo programa, Job (2006) analisou o perfil dos professores e 1.171 citações de teses entre os anos 2003 e 2004. Entre as principais características, demonstrou que o artigo de periódico é o tipo de documento mais utilizado (49,53%) e o inglês é o idioma predominante nos documentos das citações (55,85%). Observou também, sem comprovação no estudo, citação doméstica e endogenia. Em 2010, Frizzo (2010) realizou estudo nas teses e dissertações do PPGCMH publicadas entre 2000 e 2009, a fim de analisar a produção do conhecimento em educação física na primeira década do Século XXI. Observou, nas conclusões, que o conhecimento produzido vinculado à concepção positivista tem aumentado.

Moura (2007) comparou indicadores de produção científica (artigos) e de produção tecnológica (patentes), de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, a fim de identificar a existência de pesquisadores coativos, ou seja, aqueles que transitam pela Ciência e Tecnologia. Para tanto, realizou o mapeamento de coautoria, em artigos indexados na WoS, e de co-invenção, em patentes, através de análise na base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) entre 1998 e 2005. Observou que os pesquisadores da área possuem produção tanto em artigos como em patentes, indicando interfaceamento entre Ciência e Tecnologia.

A presente pesquisa trata um conjunto de estudos que abordaram aspectos quantitativos da produção intelectual da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS).

1.1 Justificativa

Em estudo anterior (FERREIRA, 2013), foi observado que a tipologia dos documentos mais publicados pelos professores FACED/UFRGS. Verificou-se um

aumento da produção em veículos diferentes dos livros e capítulos, como em periódicos, por exemplo e, também, em veículos não considerados canais formais de comunicação científica, como trabalhos em anais de eventos.

Através deste estudo preliminar, observou-se a necessidade de aprofundar a análise dos resultados, tais como: em quais periódicos publicam estes docentes? Estão indexados em quais bases de dados? E o idioma da publicação? Quais ferramentas para coleta e análise de dados podem ser utilizadas, bem como o método empregado? Essas questões, entre outras, poderão ser respondidas com o aprofundamento das análises, buscando entender e explicar os resultados apresentados pelos dados quantitativos. Dessa forma, neste trabalho, a proposta é analisar a produção intelectual da comunidade da FACED em diferentes aspectos, não somente o tipo de documento como já realizado em artigo.

O resultado diverge da literatura científica em um primeiro momento, pois, de acordo com Meadows (1999), as ciências humanas tendem a publicar mais em livros, enquanto as chamadas ciências duras, em periódicos ou anais de evento, devido à velocidade na divulgação da informação que esses veículos proporcionam em comparação aos livros. Porém, a FACED não conta apenas com docentes ligados à área das humanidades: é uma unidade com múltiplas formações acadêmicas.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão inicial de pesquisa: qual a representatividade da produção intelectual da Faculdade de Educação e seus impactos para a academia e para a sociedade?

Outra questão fundamental para a realização da pesquisa é: como realizar a pesquisa em áreas pouco abrangidas nas bases de dados tradicionalmente utilizadas em estudos métricos, e proporcionar resultados que melhor representem a FACED e sua comunidade, incluindo não só um determinado grupo de pesquisadores ou um tipo de documento?

1.2 Estrutura do trabalho

O trabalho está estruturado no formato de artigos, submetidos a periódicos científicos da área de ensino e comunicação e informação. Os artigos, quatro no total, se complementam, e visam atender aos objetivos do trabalho. Em todos os documentos, foi descrita a comunidade da FACED, tendo em vista que toda a produção intelectual foi inserida. Trata-se de um estudo cientométrico sobre a produtividade da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A metodologia de cada trabalho também acompanha os objetivos, pois, embora façam parte de um trabalho mais amplo, possuem particularidades para responder à questão maior. No terceiro e quarto artigos, houve atualização na coleta de dados.

Dos artigos, três estão em avaliação pelas revistas as quais foram submetidos para publicação. Os dois primeiros artigos possuem versões preliminares publicadas em eventos (APÊNDICES A e B) no formato de resumos expandidos. O terceiro e o quarto artigo são inéditos para esta tese, sendo o último publicado na revista Prisma.com. Há presença de dados quantitativos e análises descritivas em todos os documentos.

1.3 Objetivos

O objetivo geral da tese foi analisar a produção intelectual da FACED/UFRGS depositada, entre 2000 e 2015, pelos servidores docentes, técnicos administrativos em educação e colaboradores no Sistema de Bibliotecas da Universidade. A análise incluiu os diversos tipos de documentos produzidos, buscando identificar as principais características, tanto da produtividade como da população selecionada, bem como compreender e conhecer sua trajetória através da publicação dos documentos.

Os objetivos específicos foram construídos de forma que os artigos, distribuídos nos capítulos de resultados, possam respondê-los. Assim, alguns

desses objetivos estão presentes em mais de um artigo e outros constam somente em um dos trabalhos.

(a) verificar a produção conforme a tipologia, como os artigos de periódicos, artigos de divulgação em revistas, jornais e livros, além do panorama geral da produção intelectual da FACED/UFRGS;

(b) identificar as principais características da comunidade da FACED através da produtividade nos artigos de periódicos, de divulgação científica, nos livros e capítulos de livros onde publicaram.

Características como:

- tipologia de documento onde mais publicam;
- títulos de mais frequentes de periódico, revista e jornal;
- fontes de informação dos periódicos;
- idioma;
- editora;
- tipo de autoria;
- autores mais produtivos;
- temáticas presentes na área;
- relação entre o uso dos livros da produção intelectual com os empréstimos da unidade de informação;
- entre outras características.

(c) analisar as motivações externas dessa produtividade e suas implicações.

Na seção seguinte é apresentada a metodologia geral empregada nos artigos

2 METODOLOGIA

Estudo cientométrico de nível micro de agregação, uma vez que analisa a produtividade através das publicações de um grupo de indivíduos (GLÄNZEL, 2003), os servidores docentes e técnicos da Faculdade de Educação da UFRGS, entre os anos de 2000 e 2015. Com abordagem quantitativa, a coleta de dados ocorreu no Software Aleph, utilizado pelo Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBUFRGS), em dois momentos: em junho de 2015, para a elaboração dos dois primeiros artigos, e em maio de 2017, para o terceiro e quarto artigo. Houve atualização da base de dados, da versão 20.1 para a 22, no intervalo da coleta de dados.

O Aleph permite delimitar a produção intelectual com campos diferenciais da catalogação, distinguindo, assim, dos demais registros. Dessa forma, um mesmo pesquisador não terá seus trabalhos vinculados à produção intelectual caso a publicação seja anterior ao ingresso na instituição. Para auxílio da coleta, o Centro de Processamento de Dados da Universidade (CPD/UFRGS) coletou e enviou, em planilha eletrônica, os dados da produção intelectual do intervalo. Os dados foram tratados e analisados com o mesmo recurso.

A escolha do nível micro ocorreu por acreditar que o resultado será o mais aproximado possível da realidade dessa comunidade pois, ao contemplar uma maior diversidade de documentos e pesquisadores, não somente docentes com vínculo em programa de Pós-Graduação, possibilitou a inclusão de técnicos administrativos que realizam pesquisa e estão ligados à FACED, além de outros colaboradores. Nesta pesquisa, é utilizada a população da FACED, pois não houve seleção de indivíduos. Cada artigo apresenta a metodologia aplicada.

3 RESULTADOS

Os resultados são apresentados nas subseções, através dos artigos identificados a seguir:

Artigo 1: Mapeamento da produção intelectual em periódicos científicos: estudo em uma Faculdade de Educação

Aceito para publicação na Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (ANEXO 1).

Artigo 2: Comunicação científica em livros e capítulos na área de educação e afins

Publicado no periódico Prisma.com, n. 36 (2018).

Artigo 3: Divulgação científica na área de educação e afins: estudo exploratório das publicações da FAGED/UFRGS

Em processo de avaliação na Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica (ANEXO 2)

Artigo 4: Avaliação, produtividade e produtivismo: estudo da produção intelectual de uma Faculdade de Educação

Em processo de avaliação na Revista Espacios (ANEXO 3)

3.1 ARTIGO 1

MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO INTELECTUAL EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: ESTUDO EM UMA FACULDADE DE EDUCAÇÃO

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo geral analisar a produtividade da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em periódicos científicos. Pesquisa cientométrica, com abordagem de método quantitativo, exploratório e descritivo. Coleta de dados da produção intelectual da FAGED, inserida no Sistema de Bibliotecas da Universidade de 2000 a 2014, tratada em planilha eletrônica. Para contextualização dos dados, na primeira etapa é realizada a análise da produção em geral, com todos os tipos de documentos, para o posterior aprofundamento e resposta do objetivo geral e específicos. A pesquisa aponta, entre diversos resultados, a maior produtividade em periódicos nacionais não indexados. Esse tipo de documento não seria recuperado em bases de dados tradicionais. O estudo também indicou o crescimento da produção em periódicos científicos, possivelmente ligado ao crescimento da Pós-Graduação no país.

Palavras-Chave: Periódico científico. Produção científica. Mapeamento. Faculdade de Educação.

1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Os pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento possuem características e motivações próprias ao publicar seus resultados de pesquisa. Meadows (1999) apresenta o comportamento de publicação das áreas do conhecimento e aponta os principais veículos em que cada uma prefere publicar, afirmando, por exemplo, que as ciências humanas preferem publicar em livros, enquanto as ciências médicas em periódicos científicos. Carvalho e Manoel (2006) corroboram ao afirmar que, nas ciências sociais e humanas, os livros ainda são o meio de comunicação tradicional de produção. Para Giménez-Toledo, Tejada-Artigas e Mañana-Rodríguez (2013), os livros possuem as características mais adequadas para a comunicação dos resultados das pesquisas na área.

É possível observar, entretanto, que os paradigmas de publicação, produção e avaliação das ciências mudam rapidamente. Se antes o impacto e a presença em bases de dados era um objetivo quase exclusivo da área das ciências duras, atualmente é possível observar a preocupação de outras áreas em alcançar esse tipo de visibilidade perante a comunidade científica. Kuhn (1998) diz que a ciência normal tem como objetivo originar novas espécies de fenômenos, afirmando que aqueles que não se ajustam aos limites dos paradigmas frequentemente, nem são vistos. No final do século XX e no século atual, observa-se que muitos são os paradigmas quebrados, mesmo nas áreas do conhecimento mais rigorosas. Esta ruptura dos modelos, de maneira mais ou menos sutil, proporciona que a ciência evolua e continue completando seu ciclo.

Pesquisar e publicar resultados são atividades quase conjuntas na comunicação científica. Um estudo não publicado, na visão de determinadas áreas, não existe. Meadows (1999) corrobora tais afirmações, ao dizer que a comunicação é vital para a ciência, assim como a pesquisa. No cenário nacional, os Programas de Pós-Graduação (PPG) *strictu sensu* exigem pré-requisitos para a vinculação de docentes e, entre esses, está a publicação em periódicos. Através da produção realizada pela Pós-Graduação, as agências de fomento no Brasil, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), estratificam os veículos de publicação. No caso dos periódicos são atribuídos estratos através do Qualis na Plataforma Sucupira da CAPES, sendo estes A1 o mais elevado, seguido de A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C, com peso zero (CAPES, 2014). A CAPES também é responsável pela atribuição de notas aos PPGs, analisando diversos critérios, entre eles, a produtividade. A busca por qualidade, bem como sua manutenção, é um objetivo em comum das publicações periódicas e dos programas de pós. Desta forma, pode-se reafirmar que a publicação em periódicos possui forte ligação com a Pós-Graduação no Brasil, uma vez que estão entre os veículos utilizados para a avaliação dos programas.

Análises cientométricas em bases de dados nas quais estão indexados periódicos, são frequentemente realizadas, objetivando, além de quantificar tais produções, apresentar resultados que possam auxiliar no progresso científico. A ciência é uma entidade mensurável, podendo sofrer aplicação de métodos quantitativos e, ao serem esses números devidamente tratados, são gerados dados que possibilitam apontar a trajetória das curvas de evolução da ciência (SOLLA

PRICE, 1976). Os estudos cientométricos têm avançado na diversificação de temas e abordagens empregadas. O que era visto somente como estatística pura ganha uma nova dimensão com a análise qualitativa aliada aos resultados numéricos, ou seja, autores preocupados não somente em apresentar ou descrever uma situação, mas sim em entender o fenômeno que gerou tais resultados e suas implicações na academia e na sociedade. Os estudos cientométricos proporcionam o conhecimento da ciência de uma determinada comunidade científica através de sua produtividade. Estes podem analisar a produção de um país, de um conjunto de autores, entre outros.

O termo cientometria foi inserido na década de 1960 por Vassily V. Nalimov. Desde então, tem sido usado para descrever os estudos ou mapeamento da ciência, como os relacionados ao crescimento, a estrutura e a produtividade científica. Os termos cientometria, bibliometria e informetria estão relacionados, pois utilizam métodos similares que podem ser aplicados a estudos, com a finalidade de auxiliar no desenvolvimento de coleções de uma biblioteca, por exemplo, ou apresentar a produtividade de grupo de pesquisadores de determinadas áreas do conhecimento, regiões ou países (HOOD; WILSON, 2001). No Brasil, o primeiro estudo cientométrico foi realizado em 1977: Morel e Morel analisaram a produção brasileira indexada no ISI e identificaram os autores mais citados, a produtividade e a distribuição por região, estado e instituição (MEIS; LETA, 1996).

Desta forma, questiona-se quais as características das publicações em periódicos da comunidade científica da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS).

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E OBJETIVOS DO ESTUDO

Fundada em 1970, a Faculdade de Educação possuía 129 docentes, em março de 2016, divididos em 3 departamentos: 34 no Departamento de Estudos Básicos (EDU01), 48 no Departamento de Ensino e Currículo (EDU02) e 47 no Departamento de Estudos Especializados (EDU03). O Programa de Pós-Graduação em Educação, fundado em 1974, oferece os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e possui 101 professores orientadores vinculados à UFRGS e outras instituições, além de professores convidados e outros colaboradores.

Os professores da FACED possuem formações acadêmicas diversas, tanto na área das humanidades quanto das ciências exatas. Há docentes com formação em Ciências Sociais, História, Geografia, Letras, Psicologia, Filosofia, Teatro, Matemática, Ciências Biológicas, Química, Informática, entre outras. Na descrição do site da FACED, no espaço reservado aos departamentos, já é apontado que atendem a distintas graduações e “Em decorrência da grande diversidade desses cursos, a formação desses docentes é bastante variada.” (UFRGS, 2015, documento não paginado). Porém, a grande área da FACED são as ciências humanas, subárea da educação.

Os docentes ligados aos departamentos são responsáveis diretamente pela formação dos discentes do curso de Licenciatura em Pedagogia, todavia, outros cursos de licenciatura possuem disciplinas obrigatórias na FACED. Assim sendo, pode-se afirmar que o prédio da Faculdade de Educação é o berço da formação de professores. Também oferece o curso de Pedagogia na modalidade à distância (PEAD), curso cujo foco é qualificar professores que já estão em sala de aula, porém sem possuir ensino superior. Com objetivo similar, qualificar professores já atuantes, o curso de Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza, que teve seu início em 2014, possui caráter interdisciplinar. Ambos são cursos oferecidos por edições, que, por ventura, poderão possuir mais edições ou mesmo tornarem-se permanentes no quadro de graduações oferecidas pela universidade.

Por fim, ao ingressarem na UFRGS, é oferecido aos docentes que desejarem realizar um curso de educação continuada, o Programa de Atividades de Aperfeiçoamento Pedagógico (PAAP). Organizado em conjunto com a Pró-Reitoria de Graduação, Faculdade de Educação e Secretaria de Educação à Distância, o programa é mais um exemplo do caráter multidisciplinar da FACED, bem como a forte presença na formação de professores em todos os níveis de aprendizado.

É inegável a importância da FACED na UFRGS e perante a sociedade. Portanto, apresentar estudo mapeando a ciência produzida por essa comunidade é relevante, tendo em vista que, além de possuir caráter multidisciplinar, apresenta áreas escassamente contempladas nos estudos métricos e em bases de dados internacionais, em especial as humanidades.

Das diversas áreas do conhecimento de formação dos docentes, algumas não possuem tradição em bases de dados, fator de impacto e tão pouco estão presentes na Web of Science (WoS) ou Scopus, ferramentas comumente utilizadas

em estudos métricos. Essa afirmação pode ser confirmada tanto nos documentos de área da Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como na literatura científica. Assim, as ferramentas para aplicação da metodologia e a coleta de dados não são tão aprimoradas quanto as oferecidas para estudos tradicionais, em áreas do conhecimento também tradicionais, nestes estudos métricos. Há uma certa urgência em realizar estudos em áreas e revistas não contempladas nessas bases. Mais ainda: em áreas do conhecimento de países cuja ciência está em desenvolvimento e que não adotam amplamente o idioma da ciência, ou seja, o inglês (VASCONCELOS; SORENSON; LETA, 2007).

Como este estudo tem caráter multidisciplinar, os resultados poderiam ser recuperados em ferramentas tradicionais, ao tratar das ciências exatas, por exemplo. Porém, ao abordar as áreas das humanidades e tendo maior foco na área da educação, ferramentas alternativas foram necessárias para apresentar resultados mais fiéis à produtividade do grupo estudado. Pizzani, Silva e Hayashi (2008) realizaram estudo verificando a presença da área de educação especial na base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Para as autoras, a educação especial interage com outras áreas do conhecimento através da produção científica em periódicos científicos nacionais e internacionais, indexados em bases de dados. Utilizaram a bibliometria como instrumento de análise para medir a atividade científica, e analisaram temáticas abordadas, autoria geográfica, idioma, ano de publicação, frequência de citação dos artigos e fator de impacto das fontes localizadas. Tal pesquisa foi possível devido à interação da temática com a área de saúde, principal abordagem da Medline. Outras temáticas da educação possivelmente não seriam localizadas em tal base, impossibilitando um estudo como o dos objetivos desta pesquisa.

O objetivo desta pesquisa é analisar a produtividade dos docentes da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em periódicos científicos entre 2000 e 2014. Em seguida, verificar em quais títulos há maior número de artigos e caracterizar essas publicações; identificar os pesquisadores com maior número de publicações no intervalo da pesquisa; identificar os títulos de periódicos mais frequentes, verificando também em quais fontes de informação estão presentes; verificar o tipo de acesso dos periódicos e das fontes de informação; e por fim, tecer considerações acerca dos resultados com base na literatura científica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de pesquisa cientométrica, com adoção de métodos quantitativo, exploratório e descritivo. São descritos a seguir os procedimentos adotados.

3.1 Coleta dos dados

Na UFRGS, as publicações dos docentes são catalogadas no Sistema de Automação de Bibliotecas (SABi), que utiliza o software Aleph (versão 20.1). A plataforma oferece campos, no formato Machine Readable Cataloging (MARC), diferenciados no registro para identificar aquelas que são produção da instituição.

A produtividade registrada no catálogo é utilizada para fins de progressão funcional e distribuição de vagas docentes nos departamentos, o depósito da produção é realizado nas bibliotecas setoriais das unidades (UNIVERSIDADE, 2006; UNIVERSIDADE, 2001; OLIVEIRA et al., 2004). Este depósito da produção intelectual docente na UFRGS possibilita, ainda, preservação da memória institucional e acesso aos resultados de pesquisa para os interessados.

Os dados foram coletados através dos registros bibliográficos da produção intelectual dos docentes da FACED, dos três departamentos (Ensino Básico - DEBAS, EDU01, Ensino e Currículo - DEC, EDU02 e Estudos Especializados - DEE, EDU03) e da Faculdade de Educação em geral, o que inclui professores aposentados, técnico-administrativos (EDU0) e outros colaboradores permanentes ou temporários. Quando um registro possui dois autores de diferentes departamentos é listado mais de uma vez.

O corte temporal é de 2000 a 2014. O período foi escolhido devido a importantes mudanças no panorama da comunicação científica no Brasil, podendo ser citado o crescimento dos Programas de Pós-Graduação e a consolidação dos periódicos científicos eletrônicos, através de iniciativas como o Portal de Periódicos da CAPES. Devido ao longo intervalo de tempo e para minimizar o tempo de coleta de dados, bem como possíveis falhas, foi solicitado à Gerência do SABi, em junho de 2015, planilha eletrônica, em extensão .xls, com os principais dados de cada registro, entre eles: título, autores, departamento, ano e tipo de produção intelectual. Para esta análise, foram selecionadas as publicações em periódicos nacionais

indexados e não indexados, internacionais indexados e internacionais não indexados.

Optou-se pelo uso dos dados contidos no software Aleph com o intuito de mapear, com maior precisão, a produção de artigos que não seriam recuperados em bases de dados convencionalmente utilizadas em estudos cientométricos, seja pela abrangência de assunto ou pelo idioma destas. Outra razão significativa é a presença expressiva de periódicos internacionais netas bases, o que impediria a recuperação dos títulos nacionais. Dessa forma, é possível que, mesmo com as limitações existentes em qualquer estudo de mapeamento da ciência, o resultado tenha maior proximidade com a realidade da produção do grupo selecionado para a pesquisa. Spinak (1998) destaca a importância da elaboração de métodos adequados para a formulação de indicadores científicos e portanto, o método adotado para a coleta de dados nesta pesquisa é adequado para atingir os objetivos.

Entre os limitadores possíveis ao optar por este método de coleta de dados para esta pesquisa, estão a ausência de documentos não depositados pelo docente na respectiva biblioteca ou depósito tardio (muito tempo após a publicação), atraso ou demora na publicação do periódico (ao contrário do Currículo Lattes, onde é possível inserir artigos aceitos e *pré-prints*, no catálogo de bibliotecas somente é aceito o formato final da publicação) e registros catalogados equivocadamente. Outra deficiência é a falta dos vínculos dos autores de diferentes instituições, que, nas bases de dados tradicionais, constam nos registros salvos, possibilitando análise de rede de autorias.

Entre as vantagens, como já foi citado, está a maior abrangência de publicações periódicas. Pode-se citar, como um diferencial da coleta de dados no Aleph, o fato de não ser necessário realizar a limpeza e a padronização dos dados de nome dos autores, devido ao controle de autoridades realizado no software, e a pouca probabilidade de existência de registros duplicados erroneamente, uma vez que são inseridos por profissionais bibliotecários, com formação e treinamento adequados. Mugnaini (2006) apontou que grande parte do esforço despendido nas análises bibliométricas é justamente a padronização dos dados, tendo em vista que em muitos estudos os dados são coletados na Information Sciences Institute (ISI) e outras bases de dados bibliográficas nas quais é bastante marcante a falta de uniformidade. Mugnaini (2006, p.100) afirma, ainda, que "o uso de referências bibliográficas para análises bibliométricas impõe a transformação de dados

bibliográficos em dados bibliométricos. Desta forma, a padronização da informação é uma exigência, já que se deve garantir a homogeneidade das informações a serem compatibilizadas”.

Café e Brascher (2008) dizem que as dificuldades encontradas na aplicação dos estudos bibliométricos são similares às dos sistemas de recuperação da informação, tendo em vista a descrição e recuperação de conteúdo. No estudo das autoras, foi constatado, através de entrevista com especialistas na área, que as bases de dados utilizadas como fonte de coletas de dados nas pesquisas bibliométricas geralmente não são planejadas para este fim, existindo, assim, dificuldade na coleta e padronização dos dados.

Na planilha elaborada para a coleta de dados, constam todos os autores. Assim, documentos que contivessem et al., para indicação de quatro autores ou mais, nos quais o docente não fosse o primeiro autor, poderiam não ser recuperados em outra bases de dados. Estas omissões de nomes de coautores atingem diretamente os estudos quantitativos (CAFÉ; BRASCHER, 2008).

Por fim, aponta-se como outra vantagem da coleta de dados, a partir dos registros bibliográficos do Aleph, a vinculação do autor com a Universidade: somente documentos com data a partir do vínculo do autor como docente serão inseridos nos campos 090 e 909 do registro, considerando-os, assim, como produção intelectual da UFRGS.

3.2 Tratamento dos dados

A análise quantitativa dos dados foi realizada com o recurso de tabela dinâmica da planilha eletrônica. Foram quantificados artigos publicados no intervalo (2000-2014). Glänzel (2003) dividiu os indicadores métricos em três: indicadores de atividade, indicadores de citação e indicadores de colaboração. Dessa forma, indicadores de atividade são utilizados nesta pesquisa, uma vez que são elaborados a partir da contagem do número de publicações de um determinado autor, área do conhecimento, disciplina, país, região e instituição, além de permitir análises de desempenho e caracterização destes.

Foram identificados os títulos de periódicos que possuem maior número de artigos do grupo de docentes. Após essa identificação, foi realizada breve descrição da publicação: título, área do conhecimento da publicação, idioma, editor, tipo de

acesso e estrato Qualis. Por fim, foram identificados os autores com o maior número de publicações dentro do período e foi observado quais desses professores possuíam vínculo com a Pós-Graduação. Foi apontado o professor com maior número de artigos publicados entre 2000 e 2014. Desta forma, no quadro com os dados, será indicado o início e o final do vínculo como docente na Universidade e a média de artigos publicados durante este período. Também foi identificado se há vínculo com o Programa de Pós-Graduação. Identifica-se, por fim, a taxa total de crescimento, através da fórmula simples de taxa de crescimento, que é $(\text{valor final} - \text{valor inicial}) / \text{valor inicial}$.

5 RESULTADOS

Entre os anos de 2000 e 2014, foram inseridos, pela Biblioteca Setorial de Educação 13.742, registros referentes à produção intelectual da FAGED em todos os tipos de documento. Novamente, os trabalhos em eventos nacionais estão em maior número, se comparado com o Censo 2010 do Diretório de Grupo de Pesquisas CNPQ, o último realizado pelo CNPQ, pois o plano tabular foi descontinuado (CNPQ, 2016). Os capítulos de livros surgem como o segundo tipo de documento mais frequente, seguidos dos trabalhos que envolvem orientação: trabalho de conclusão de curso de graduação, dissertação de mestrado e trabalho de conclusão de curso de especialização.

A soma dos livros e capítulos de livros é de 18,3% ou 2.517 registros; os artigos periódicos somam 1.431 do total de registros, representando, portanto, cerca de 10,5% do total de documentos do recorte temporal. O sexto tipo de documento onde há maior ocorrência consiste nos artigos publicados em periódicos nacionais.

Após organizar os dados referentes às publicações periódicas, quais sejam, artigos publicados em periódicos nacionais indexados e não indexados, estrangeiros indexados e estrangeiros não indexados, houve a verificação e padronização dos dados. Foram uniformizados os títulos dos periódicos. Alguns equívocos na catalogação, como a descrição do mesmo título de duas ou mais formas foram observados. Ainda assim, além dos dados terem sido extraídos do catálogo da biblioteca, o número de registros possibilitou a revisão e apontou, também, a necessidade de correção de registros no software Aleph. A Tabela 1 identifica os tipos de periódicos, indicando que, no intervalo de tempo selecionado para a

pesquisa, o tipo de revista onde mais os docentes publicaram foram as nacionais indexadas.

Tabela 1– Publicação por tipo de periódico de 2000 a 2014

Tipo de periódico	Frequência	Porcentagem (%)
Indexado nacional	832	58,1
Não indexado nacional	427	29,9
Indexado estrangeiro	90	6,3
Não indexado estrangeiro	82	5,7
Total	1.431	100

Neste caso, é possível afirmar que os autores preferem a via regional, como explicado por Meneghini (2012), ou seja, existe uma tendência por publicar em periódicos nacionais. Observou-se, também, que o crescimento das publicações periódicas nos anos de 2012 e 2013 (Gráfico 1) foi mais acentuado nos periódicos nacionais indexados. Em 2014, não é observado o mesmo crescimento, fato que é possivelmente explicado por dois principais motivos: atraso das publicações brasileiras e o artigo não ter sido depositado na biblioteca pelos docentes, uma vez que, na época da coleta, não havia sido encerrado o interstício da progressão funcional, que ocorre a cada dois anos.

A taxa de crescimento total desta amostra, aplicando a fórmula (valor final-valor inicial)/valor inicial, foi de 0,54%. Para Meadows (1999) a taxa de crescimento da informação aumentou de forma mais rápida do que o crescimento da respectiva comunidade científica na segunda metade do século XX. O autor exemplifica com a situação dos periódicos médicos nos Estados Unidos: entre 1960 e 1975, o número de títulos praticamente dobrou. Atualmente, é possível verificar esse aumento em diversas áreas. Porém, é preciso cautela ao afirmar números sobre o crescimento da produção científica no Brasil: em muitos casos, os números não são referentes ao aumento da produção, mas sim à indexação em bases de dados, conforme o exposto por Meneghini (2009) ao rebater pesquisas sobre o crescimento da produção brasileira em veículos de informação.

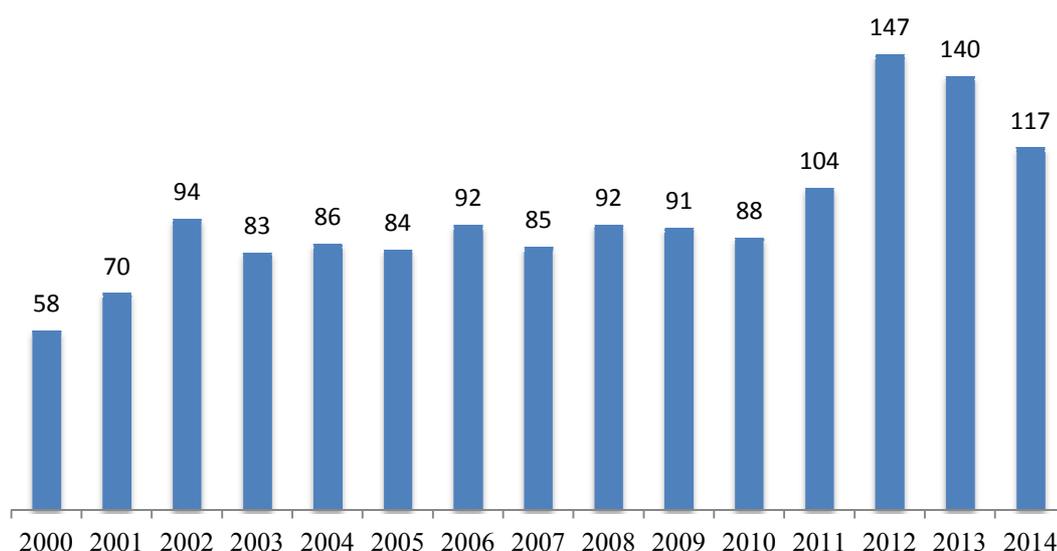


Gráfico 1–Número de artigos publicados em periódicos por ano pela comunidade da FACED

Vinkler (2010) diz que o crescimento da ciência é descrito na cientometria, através de modelos baseados no crescimento cumulativo das publicações. O autor apresenta três modelos: o linear, o exponencial e o logístico. No linear, há um crescimento constante no número de artigos; no exponencial, há um rápido aumento após um período inicial; e no logístico, o crescimento é lento durante um período inicial, seguido de um aumento rápido e linear das publicações. Assim, Vinkler (2010) destaca que o aumento ou a diminuição do número de publicações por ano depende de diversos fatores, dentro e fora da ciência, e os modelos apresentados podem ser válidos apenas para um período estudado, não tendo poder preditivo para períodos mais longos. Na seção seguinte, tratando da produtividade dos autores e dos departamentos, é possível identificar alguns dos motivos que podem ter impulsionado o aumento da produção em periódicos.

5.1 Produtividade por departamentos e por autores

Na primeira análise da seção, é verificada a produtividade por departamento, contendo os dados por tipo de publicação e o número total de publicações, também por tipo, e a soma de todos.

O maior número de artigos de periódicos, de todos os tipos, está presente no Departamento de Estudos Especiais: 490 artigos. A seguir, o Departamento de

Ensino e Currículo apresenta a segunda maior soma de documentos (428 artigos). O Departamento de Estudos Básicos apresentou 280 artigos e os docentes e colaboradores da Faculdade somam 233 artigos. Este resultado é proporcional ao número de professores que pertence a cada um dos três departamentos, porém o número de artigos de colaboradores não tem um parâmetro para comparação: o código EDU0 é aquele designado a docentes aposentados, com o vínculo na graduação encerrado, e ingressante como professor convidado do PPG, bem como para técnicos-administrativos e outros profissionais com vínculo temporário à Faculdade de Educação.

Departamento	Periódico indexado		Periódico não indexado		Total
	Internacional	nacional	Internacional	nacional	
Faculdade de Educação (EDU0)	9	145	31	48	233
Estudos Básicos (EDU01)	15	156	13	95	280
Ensino e Currículo (EDU02)	33	230	16	149	428
Estudos Especiais (EDU03)	33	300	22	135	490
Total	90	832	82	427	1.431

Quadro 1 – Artigos publicados por departamento da FACED

Ao listar o número de produção por autor, o catálogo de autoridades demonstrou-se bastante consistente, tendo em vista que não foram necessários ajustes e revisões destes dados. Foram listados os autores mais produtivos, com 20 artigos ou mais, e organizados no Quadro 2, que também aponta o departamento do docente, vínculo com Programa de Pós-Graduação e datas de vínculo como docente na UFRGS.

A autoria única está presente em 565 registros, 432 registros com dois autores e 173 registros com 3 autores. Com 4 ou mais autores, somam 127 registros, sendo: o maior número de autores acontece em dois registros com 11 autores, 5 registros com 10 autores, 8 registros com 9 autores, 10 registros com 8 autores, 17 registros com 7 autores, 29 registros com 6 autores, 58 registros com 5 autores e 117 registros com 4 autores. Para Meadows (1999), os artigos com múltiplas autorias dificultam a definição da produtividade de cada uma deles. O autor demonstra, através de tabelas, que a autoria múltipla nas ciências ditas duras é mais frequente, enquanto nas ciências sociais e nas humanidades são mais comuns artigos com número menor de autores, sendo mais frequente autorias únicas, ou seja, menor colaboração científica entre os autores. Nederhof (2006) corrobora com

Meadows sobre a cooperação na área das humanidades e Santos (2010) também observa, nos resultados do seu trabalho, resultado similar quanto às autorias na área das humanidades e ciências sociais em periódicos.

Docente	Nº. de artigos	Departamento ou Vínculo	Período e tempo de vínculo com a UFRGS*	Pós-Graduação	Média de Artigos por ano***
Docente 1	59	EDU03	1998-atual =17 anos	PPGEDU PPGIE	3,47
Docente 2	45	EDU03 EDU0	1980-2011 2011-2018**=34 anos	PPGEDU	1,32
Docente 3	44	EDU03	2007-atual=8 anos	PPGEDU PPGIE	5,5
Docente 4	42	EDU03	1997-atual=18 anos	PPGEDU	2,33
Docente 5	40	EDU01	1994-atual=21 anos	Não	1,90
Docente 6	33	EDU02	1994-atual=21 anos	PPGEDU	1,57
Docente 7	33	EDU03	1990-atual=25 anos	PPGEDU	1,32
Docente 8	33	EDU03 EDU0	1969-1997 1997-atual=46 anos	PPGIE	0,71
Docente 9	32	EDU02	1996-atual=19 anos	PPGEDU	1,68
Docente 10	31	EDU02	2006-atual=9 anos	PPGEDU	3,44
Docente 11	29	EDU01	1994-atual= 21 anos	PPGEDU	1,38
Docente 12	29	EDU03	2008-atual=7 anos	PPGIE	4,14
Docente 13	27	EDU02	1994-atual=21 anos	PPGEDU	1,28
Docente 14	26	EDU03	1995-2015=20 anos	PPGEDU PPGIE	1,3
Docente 15	26	EDU02	1996-atual=19 anos	PPGEDU	1,36
Docente 16	26	EDU03	2001-atual=14 anos	PPGEDU	1,85
Docente 17	23	EDU02 EDU0	1980-1995 1995-2015=35 anos	PPGEDU	0,65
Docente 18	22	EDU02 EDU0	1997-1998 1998-2018**=18 anos	PPGEDU	1,22
Docente 19	21	EDU03 EDU0	1967-1996 2000-2016=34 anos	PPGEDU PPGIE	0,61
Docente 20	20	EDU03	1993-atual=22 anos	PPGEDU	0,90
Docente 21	20	EDU02 EDU0	1985-1998 1999-2015=29 anos	PPGEDU	0,68
Docente 22	20	EDU03	1995-atual=20 anos	PPGEDU	1
Docente 23	20	EDU02	2006-atual=9 anos	PPGEDU (até 2014)	2,22
Docente 24	20	EDU01 EDU0	1998-2012 2014-2015=15 anos	PPGEDU	1,33

EDU 0= Faculdade de Educação; EDU 01= Estudos Básicos; EDU 02= Ensino e Currículo; EDU 03= Estudos Especiais.

* dados de setembro de 2015 e disponíveis no Módulo de Serviços SABI, Catalogação, Consulta Vínculo com a UFRGS.

** Professor/colaborador convidado, previsão de término do vínculo.

*** Considerado até 2015, data de coleta de dados

Quadro 2 – Autores da FACED com maior número de publicações em periódicos científicos, de 2000 a 2014.

Dos 20 docentes da listagem, 7 deles são professores aposentados com vínculo de colaboradores no Programa de Pós-Graduação. A data inicial do ingresso desses docentes é 1969 e a mais recente 2008, porém a maioria ingressou na UFRGS a partir da década de 1990, sendo alguns a partir dos anos 2000. O tempo médio de vínculo é de 20,91 anos. O gênero predominante é o feminino, sendo 13 autoras e 7 autores. Com exceção do(a) Docente 5, todos eram orientadores de mestrado e/ou doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação e/ou no Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação (oferece apenas curso de doutorado) até a data final dos documentos da coleta de dados (2014). Houve um descredenciamento ou desligamento do Programa de Pós-Graduação do(a) Docente 23 em 2014. A média de artigos por ano foi de 1,22. A maior média de artigos ocorreu no(a) Docente 3, 5,5 artigos por ano durante os 8 anos de vínculo na Universidade, e a menor foi 0,61, do(a) Docente 19.

Entre os requisitos para o docente possuir credenciamento (ingresso e permanência)¹ com o PPGEDU, está a produção de artigos em periódicos científicos. Os resultados dos autores mais produtivos apontam para esta exigência: para orientação de mestrado, é necessário publicar três artigos em periódicos com estratos entre A1 e B5 (o estrato C é considerado inexpressivo), sendo pelo menos dois desses artigos em revistas com estratos entre A1 e B2; ou dois artigos, sendo um entre A1 e B1 e o outro A1 e B5; ou capítulo de livro; ou livro. Para orientador de mestrado e doutorado, o número de artigos aumenta para seis, sendo que três destes artigos precisam estar presentes em revistas com estrato entre A1 e B2; ou quatro artigos, sendo três deles em revistas com estrato entre A1 e B1 e um entre A1 e B5. Os capítulos de livros ou autoria de livros, tanto para orientação de mestrado quanto para doutorado, devem conter o níveis L4 ou L3, os estratos superiores do roteiro de avaliação de livros da CAPES. Outro item indicado é a participação em eventos internacionais.

Para alunos de mestrado e doutorado, também é necessário que exista uma publicação em artigos de periódico, capítulo de livro ou artigo de evento, preferencialmente em coautoria com o orientador. No caso dos artigos de periódicos, é indicado, inclusive, o estrato Qualis da revista na área de educação ou correlata,

¹ http://www.ufrgs.br/ppgedu/Resolucao_01_2013.pdf

sendo que, quando estrato A1 ou A2 é necessário um artigo e estrato B1 a B5, dois artigos publicados ou aceitos.²

Para Meadows (1999), os autores altamente produtivos são considerados bem sucedidos, ganhando promoção de cargo, que, conseqüentemente, irá gerar mais atribuições e poderá interferir negativamente na sua produtividade. Por outro lado, esse mesmo pesquisador terá maior acesso a financiamentos e outros auxílios na pesquisa, o que poderá contribuir de maneira positiva. Para o autor, o pessoal universitário deve se envolver com ensino, administração e ainda pesquisa. Esse é um quadro bastante real das IES brasileiras.

O Departamento de Estudos Especializados (DEE) mais produtivo também é o que possui maior número de autores entre os que possuem maior número de publicações. O DEE “[...] é constituído pelas áreas de Política e Administração da Educação, Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos, Psicopedagogia e Tecnologia em Educação³.” A última temática citada na descrição do departamento, tecnologia da educação, é bem representada nos títulos mais frequentes, como pode ser visto na seção seguinte.

5.2 Títulos mais frequentes

Após a organização e padronização dos títulos de periódicos, foram identificados 289 diferentes revistas. Há um significativo número de títulos que possuem apenas uma ocorrência de artigo: 132 periódicos. Foram listados os periódicos que possuem, pelo menos, 10 ocorrências nesta amostra (Quadro 3), ou seja, 25 diferentes títulos. Destes, apenas dois não são brasileiros, mas também de língua portuguesa: um de Braga e outro de Porto, ambas em Portugal. Entre os títulos nacionais, as regiões Sul e Sudeste, nesta ordem, são predominantes.

Um viés da coleta foi constatado através de dois títulos, Pátio: revista pedagógica e Pátio: educação Infantil. Em outras áreas, não é considerada uma revista científica, mas sim de divulgação científica e, nesta coleta, foi considerada um periódico não indexado. A revista é de responsabilidade de uma editora comercial e possui artigos direcionados, principalmente, aos professores e a prática escolar em sala de aula, assim como resenhas de livros, práticas para a sala de

² http://www.ufrgs.br/ppgedu/arquivos/Resolucao_01_2015_regulamenta_publicacoes.pdf

³ <http://www.ufrgs.br/faced/>

aula, entre outras sessões. Esse resultado interferiu nos autores mais produtivos: o(a) docente que não possui vínculo no programa de pós-graduação publica nesta revista ativamente.

No momento da escolha de tipo de produção intelectual, houve a decisão por tipo de documento por coleção da biblioteca, não pelo conteúdo. Verifica-se aqui, a indicação de que a prática profissional bibliotecária está distanciada da teoria científica e das métricas em si, tornando-se demasiadamente técnica ao determinar o documento pelo formato que é disponibilizado em detrimento ao conteúdo dos artigos. Outro questionamento é sobre a pontuação no momento da avaliação e da progressão: se for consolidado como artigo de periódico e não de divulgação. Entendemos então que, por ser uma inserção em uma base de dados tão próxima institucionalmente dos pesquisadores, a definição da tipologia documental pode sofrer influência destes, mesmo com a existência de normativas sobre o tema.

Título	N.º
Educação & realidade. Porto Alegre, RS	80
RENOTE : revista novas tecnologias na educação. Porto Alegre, RS	65
Informática na educação : teoria & prática. Porto Alegre	52
Pátio : revista pedagógica. Porto Alegre, RS	28
Educação (Porto Alegre). Porto Alegre, RS	26
Pátio : educação infantil. Porto Alegre, RS	26
A página da educação. Porto, Portugal	18
Educação (São Paulo). São Paulo, SP	18
Educação e sociedade. Campinas, SP	17
Educação em revista (Belo Horizonte). Belo Horizonte, MG	17
Educar em revista. Curitiba, PR	15
Educação UNISINOS. São Leopoldo, RS	14
Revista brasileira de educação. Belo Horizonte, MG	14
Ciências & letras (Porto Alegre). Porto Alegre, RS	13
Revista brasileira de política e administração da educação. Porto	13
Educação (Santa Maria). Santa Maria, RS	13
Cadernos do aplicação. Porto Alegre, RS.	13
Reflexão e ação. Santa Cruz do Sul, RS	12
Revista do professor (Porto Alegre). Porto Alegre, RS	12
Currículo sem fronteiras : revista para uma educação crítica e	12
História da educação. Pelotas, RS	11
Cadernos de educação (Pelotas). Pelotas, RS	11
Espaco pedagógico. Passo Fundo, RS	11
Educação em revista (Porto Alegre). Porto Alegre, RS	10
Revista educação especial. Santa Maria, RS	10

Quadro 3 – Títulos de periódicos mais frequentes

O título onde mais constam artigos de autoria de docentes da FACED é a revista Educação & Realidade (E&R), com 80 ocorrências. É uma publicação de acesso aberto, nos formatos impresso e eletrônico, criada em 1976 e de periodicidade trimestral desde 2013. É editada pela própria Faculdade e possui

artigos e resenhas em português e inglês. Atualmente, a revista possui estrato Qualis A1 em Educação. Entre as principais fontes de informação constam: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Educa: Periódicos online de Educação, Bibliografia Brasileira em Educação. INEP/MEC, Fundação Carlos Chagas, Citas Latino americanas en Sociologia, Economía y Humanidades (CLASE), Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), Índice de Revistas en Educación Superior y Investigación Educativa (IRESIE), Latin American Periodicals Tables of Contents (LAPTOC) e Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Directory of Open Access Journals (DOAJ), além do Portal de Periódicos da CAPES.

A revista RENOTE é o segundo título com maior número de ocorrências: 65 registros. É uma publicação interdisciplinar, semestral (com dois números regulares e, eventualmente, um terceiro fascículo especial), de acesso aberto e exclusivamente em meio eletrônico também editada pela UFRGS, Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação (CINTED). Tem como objetivo publicar artigos sobre o uso de tecnologias de comunicação e informação na educação. Publica em português, inglês e espanhol. Está presente no Portal de Periódicos da CAPES, DOAJ e Latindex, entre outras fontes. O primeiro volume data de 2003. O estrato Qualis em educação é B4.

O periódico Informática na Educação possui 53 ocorrências. É uma publicação interdisciplinar do Programa em Informática da Educação, CINTED/UFRGS, com início das publicações semestrais em 1998. Possui Qualis B3 em educação, de acesso aberto, foi concebida em formato impresso e eletrônico, disponibilizada apenas em formato online desde 2012. Publica em português, inglês e francês. Está presente no LAPTOC, LATINDEX, Sumários.org e Portal do conhecimento Nuclear (LivRe!).

Os três primeiros títulos com maior número de ocorrências são periódicos editados pela própria UFRGS, tendo em comum também o uso do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Todos possuem acesso aberto, um dos itens promotores de visibilidade, conforme Packer e Meneghini (2006). As fontes de informação são, analisando o grupo, regionais e multidisciplinares. A maioria publica artigos predominantemente em língua portuguesa.

A revista Educação & Realidade (E&R) é uma publicação consolidada, possui mais de 40 anos e o escopo editorial é bem definido na área de educação. Possui indexação relevante nacionalmente e estrato Qualis máximo na área. Os dois títulos seguintes possuem caráter interdisciplinar, porém com especial destaque para a área de informática na educação e ambas são editadas no mesmo centro. Não possuem o mesmo prestígio acadêmico da E&R, tanto em indexação como em avaliação do Qualis, contudo, não possuem o mesmo tempo de edição.

A E&R possui temática distinta das outras duas revistas, que publicam artigos voltados a área de informática na educação e são interdisciplinares, além de serem editadas pelo mesmo centro. Zanotto et. al (2013) analisaram as citações no Google Acadêmico de dois periódicos da UFRGS, Em Questão e Intexto, editados pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO). As autoras constataram que ambas as revistas possuíam visibilidade similar e abordavam a mesma temática: Informação e Comunicação. Sugerem que os periódicos integrem esforços para aumentar o alcance. Em 2014, as duas publicações realizaram mudança editorial: enquanto a revista Em Questão⁴ publica artigos da área de ciência da informação e áreas afins, a Intexto⁵ foca em artigos da área de comunicação. Para os dois periódicos editados pela CINTED, tanto o exemplo das revistas da FABICO como do estudo de citações do Google Acadêmico é uma possibilidade de fortalecimento das publicações na área do seu escopo editorial.

Sendo uma das funções dos periódicos científicos a divulgação da produção científica, foram criadas revistas, em especial as editadas nas instituições de ensino superior (IES), com o intuito de disseminar a produção local. Para Meneghini (2012), no Brasil e em países emergentes, os periódicos científicos não possuem caráter comercial como nos países desenvolvidos, mas sim atender as demandas da produção científica dos países. Além disso, são financiadas de maneira significativa pelo poder público.

A publicação de artigos de autores locais na revista não repercute bem na comunidade científica, pois a avaliação pelas agências de fomento e bases de dados indicará caráter de ciência endógena e apontará essa característica como negativa. A endogenia de autores e comitê editorial em uma revista não é considerada uma boa prática, uma vez que a visão unilateral, quando os autores, avaliadores e comitê

⁴ <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao>

⁵ <http://www.seer.ufrgs.br/intexto>

são de uma mesma instituição, compromete o desenvolvimento científico (VALÉRIO, 1994; COSTA, 2006). Não é adequado afirmar que as três revistas são endógenas, uma vez que não foi analisado o conteúdo geral do periódico, tal como realizado pelas agências de fomento e bases de dados, somente os veículos de comunicação nos quais publicam autores da instituição. Todavia, os autores possuem características de produtividade regionalizada, uma vez que as publicações em maior número são em revistas da própria instituição, como apresentado nos resultados. Foi uma característica marcante no recorte temporal desta pesquisa e, para uma possível mudança neste cenário, somente com observação e coleta de dados futuras. Acredita-se que, com as políticas editoriais dos periódicos cada vez mais rigorosas, tanto na endogenia institucional como regional, e o compromisso assumido em se tornar internacionalizadas, em médio prazo a produção possa ser mais diversa, seja nacional ou internacional, porém respeitando as características da área do conhecimento e, conseqüentemente, dos pesquisadores e da comunidade na qual estão inseridos.

Forattini (1996, p. 8) traz seu ponto de vista sobre a endogenia. Para o autor, a ciência endógena:

Em contrapartida à anterior, esta vem a ser a motivada pela necessidade de encontrar soluções para problemas de caráter predominantemente nacional. Claro está que esse tipo de estudo, ao menos sob o ponto de vista teórico, interessará precipuamente à população do país onde é realizado, na medida em que lhe propiciará a melhoria da qualidade de vida. Uma vez que a motivação é nacional, no caso dos países terceiro-mundistas, em geral essa atividade científica deixa de se traduzir em "rentabilidade", no sentido de objetivar o desenvolvimento de tecnologia passível de comercialização. Essa baixa atratividade acaba repercutindo na divulgação dos resultados, a qual vai se restringir ao âmbito do país de origem ou aos dos que lhes são semelhantes e se vêem a braços com problemas análogos.

O autor segue fazendo diversas considerações sobre o assunto e sugere que as revistas com caráter endógeno não possuem critérios que possibilitem a indexação no ISI, por exemplo, e, conseqüentemente, não alcançam visibilidade. Fica claro, no decorrer do texto, que Forattini (1996) defende a ciência endógena, sem desmerecer as vantagens apontadas pela ciência exógena, tendo em vista a contribuição local das publicações. Salienta-se que o caráter endógeno que o autor discorre é regional, não institucional.

É possível que pareça contraditório abordar o ponto de vista de um pesquisador que defende a endogenia quando o cenário atual da ciência brasileira é rumar para a internacionalização. Cabe uma reflexão sobre os temas de interesse local e público que atinge: certamente o público alvo é bastante específico, porém a publicação em revistas internacionais não traria maior repercussão? Não seria possível, a outros países com problemas semelhantes, independente da área do conhecimento (saúde, educação, entre outros) beneficiar-se dos resultados? Em matéria sobre a escolha da revista mais adequada para se obter maior impacto (ANDRADE, 2016), há trechos de entrevistas com pesquisadores, e estes afirmam que o mais adequado é publicar em revistas onde se encontrem artigos que são úteis e que preferem publicar em uma revista da própria área, ao invés de uma que possua maior fator de impacto. Possivelmente, essa lógica possa ajudar a entender os motivos da endogenia nos títulos de maior número de publicações da população da FACHED: são revistas específicas de uma área que, até pouco tempo, não possuía tradição em indexação, e o fator de impacto não é relevante nas avaliações, como ocorre em outras áreas do conhecimento.

Destaca-se mais uma vez a importância do acesso aberto das publicações científicas e os benefícios proporcionados à ciência. As bases de dados convencionais não permitem acesso gratuito à comunidade em geral, sendo seu acesso normalmente realizado através de assinaturas institucionais, enquanto que o acesso aberto não possui tal limitação. Evans e Reimer (2009) afirmam que o acesso aberto estimula a participação global da ciência e pode possibilitar aumento do número de citações.

Os autores levam em conta o prestígio, geralmente ligado à tradição e idade da revista, e a circulação, relacionada ao prestígio do periódico, ao fazer a escolha do veículo onde pretendem publicar seus resultados (MEADOWS, 1999). O prestígio e a circulação estão relacionados também à visibilidade, como a indexação em bases de dados e fator de impacto. No Brasil, outro fator considerado é a avaliação Qualis da CAPES. Frigeri e Monteiro (2014) realizaram trabalho procurando compreender a forma como o Qualis participa da rotina editorial dos periódicos nacionais. A pesquisa realizou entrevista e estudo etnográfico com editores da área de educação. Os autores verificaram que o Qualis, como indicador científico, possibilita a construção de um conceito de qualidade orientador e atuante na maneira como as publicações funcionam. Porém, é controversa entre a comunidade

científica brasileira, a consolidação do Qualis como indicador científico, uma vez que há preocupação com a definição de ciência de qualidade.

Processos de avaliação são subjetivos e passíveis de críticas e, com o Qualis, não é diferente. Embora existam critérios de avaliação para cada área do conhecimento, esses nem sempre são claros aos editores e autores. Costa (2006) verificou a divergência entre os autores envolvidos nas comissões do Qualis: para parte deles, o modelo é inadequado para representar a realidade editorial da área, além de discordarem em relação aos critérios adotados. Para a autora, a qualidade do conteúdo da revista deveria ser medida através dos artigos. Ainda assim, na área analisada, os instrumentos de avaliação do Qualis continuam garantindo um padrão mínimo de qualidade das publicações.

Dentro da academia, os pesquisadores são avaliados de maneira quantitativa em determinados requisitos, citando como exemplo a própria política de inserção da produção intelectual nas bibliotecas, com fins de progressão funcional e alocação de vagas docentes, como as exigências para docentes e discentes dentro dos Programas de Pós-Graduação. Para Vanz e Stumpf (2010), a avaliação quantitativa é um tendência mundial, uma vez que é um recurso essencial para a formação de indicadores, podendo definir estratégias regionais e institucionais e servindo também para a avaliação dos resultados das políticas implementadas.

Nesta pesquisa, um dos resultados aponta que os docentes mais produtivos orientam no Programa de Pós-Graduação da Faculdade. Tanto para professores orientadores como para alunos, comumente existe a necessidade de publicação durante a realização de Pós-Graduação *stricto sensu* e estes são avaliados através dos seus veículos de comunicação, quais sejam, os periódicos científicos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os periódicos nacionais atingem ao público alvo, tendo em vista que as temáticas abordadas em determinadas áreas da educação são de interesse nacional, como determinados programas ou políticas educacionais. Outrossim, dividir as experiências brasileiras, ou mesmo compará-las à realidade de outros países, pode gerar interesse e debates em revistas internacionais. Dessa forma, sugere-se ampliação do alcance da produção da FACED, atualmente regional quando analisados os artigos em periódicos.

Neste estudo, especificamente, pode-se inferir que o prestígio e a circulação da revista são considerados na escolha do veículo de comunicação científica. O título mais frequente entre os docentes autores da FACED é um periódico bem qualificado dentro da área do conhecimento e, por conseguinte, perante os órgãos que avaliam e indexam as revistas nacionais. Os dois títulos seguintes maiores em número de publicações possuem acesso aberto; o grande conjunto, com as demais revistas, possui circulação regional entre a região sul e sudeste; e dois títulos internacionais são publicados em Portugal, com artigos publicados, portanto, em língua portuguesa.

Por vezes, a internacionalização da ciência não ocorre em determinadas áreas e mesmo em trabalhos acadêmicos, usar referencial teórico de autores internacionais pode não ser o método mais adequado, dependendo dos objetivos, do contexto e das variantes da pesquisa. Neste estudo, em particular, os estudos que puderam auxiliar nas análises dos resultados são, na maioria, publicados no Brasil, uma vez que foi analisada uma comunidade científica brasileira e predominantemente periódicos nacionais. Certas situações ou fenômenos dentro da comunicação científica brasileira são incomuns em outros países como, por exemplo, o elevado número de revistas de acesso aberto e o processo editorial dos periódicos ocorrer dentro das IES, sem a presença do *publisher*.

Pensando ainda em internacionalização, publicar em idioma português é outro fator que limita o processo. Em alguns periódicos, embora possibilitem a publicação em outros idiomas, a língua portuguesa é predominante. Novamente questiona-se: atingirá o público a que se destina? Estas publicações pretendem mesmo se internacionalizar ou o desejo é ser bem avaliada e assim, conseqüentemente, receber fomento para poder continuar existindo? É preciso fazer uma reflexão se os modelos internacionais podem ser utilizados no Brasil. Certamente, é desejável a qualificação da produção científica do país e os modelos internacionais são, indiscutivelmente, altamente qualificados, mas antes se deve verificar o que pode ser negligenciado neste processo todo, bem como o que realmente pode melhorar.

A produção em periódicos científicos é marcante na pós-graduação da comunidade de docentes da FACED e provavelmente não destoa de outras comunidades e áreas do conhecimento. O periódico científico tem sido o veículo de comunicação utilizado por diversas áreas do conhecimento na atualidade, até mesmo aquelas que não possuíam esta tradição. É possível apontar, entre as

diversas causas: o alcance e circulação das revistas dentro da academia, em especial o fornecido pelo acesso aberto e pela Internet; a agilidade e os custos menores da publicação, se comparada com livros; e a credibilidade dentro a comunidade científica, uma vez que existe a avaliação por pares.

O aumento da produção em periódicos científicos identificado no período de dados da pesquisa, provavelmente se dá em conjunto com o crescimento da Pós-Graduação no país e, também, pelos requisitos para ingresso e permanência dos docentes nos PPGs. A resolução para docentes é de 2013 e para discentes, de 2015. É possível inferir que nos próximos anos, incluindo 2014, que já consta na pesquisa, haverá aumento da produção de artigos de alunos de pós-graduação em conjunto com seus orientadores.

Por fim, este estudo só pôde ser realizado desta maneira através de coleta de dados em base de dados não tradicionalmente utilizada em estudos métricos. Se os dados fossem coletados em uma base de dados com viés internacional, dificilmente as indagações lançadas durante a análise dos resultados seriam possíveis. É utópico afirmar que uma determinada base de dados represente integralmente uma área do conhecimento, porém, o método utilizado neste trabalho foi o mais próximo da realidade dos artigos publicados pelos docentes da FACED durante seu vínculo profissional como professor universitário da UFRGS. As limitações apresentadas nos resultados demonstraram fatos importantes, como a falta de diálogo com a teoria e a prática profissional bibliotecária.

A questão norteadora da pesquisa, bem como os objetivos, foram atendidos neste trabalho. É primordial a análise qualitativa desses dados, que poderá ser realizada através de depoimentos desses docentes. A análise de dados de forma quantitativa proporcionou a demonstração de um fenômeno sob uma visão, gerado por indicadores.

Mapping intellectual production in scientific journals: study at a Faculty of education

ABSTRACT

The main objective of the present article is to analyze the productivity of the Faculty of Education (FACED) of the Federal University of Rio Grande do Sul in scientific

magazines. It is a scientometric investigation with an approach of quantitative, exploratory and descriptive methods. The collected data from FACED intellectual production, in the interval of 2000 to 2014, inserted in the System of Libraries of the University were treated in an electronic spreadsheet. To contextualize the data, the first step of the production analysis is carried out in general, with all types of documents, for further examination and then the answer of the general and specific objectives. The research points, between several results, to the major productivity in not indexed national magazines. This type of document would not be recovered in traditional databases. The research also indicated the growth of the production in scientific magazines, possibly connected to the growth of the Graduation in the country.

keywords: Scientific journals. Scientific production. Mapping. Faculty of education.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Para publicar com critério. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, V. 244, 2016, p. 96-97. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/06/15/para-publicar-com-criterio/>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

CAFÉ, Lígia; BRÄSCHER, Marisa. Organização da informação e bibliometria. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 13, n. esp., 1º sem. 2008, p. 54-75.

CARVALHO, Y.M.; MANOEL, E.J. Para além dos indicadores de avaliação da produção intelectual na grande área da saúde. **Movimento**, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 193-225, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2915/1551>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

CAPES. **Classificação da Produção Intelectual**. 2014. Avaliação. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>>. Acesso em: 27 nov. 2017

CNPQ. **Censos**: plano tabular. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/sobre12>>. Acesso em: 30 out. 2016.

COSTA, Ana Ludmila Freire. **Publicação e avaliação de periódicos científicos: paradoxos da classificação Qualis em Psicologia**. 2006. 213 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/17430/1/AnaLFC.pdf>>. Acesso em 15 ago. 2015.

EVANS, James A.; REIMER, Jacob. Open Access and Global Participation in Science. **Science**, Washington, v. 323, n. 5917, p. 1025, Fev. 2009. Disponível em: <<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/323/5917/1025>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. A tríade da publicação científica. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 3-12, fev. 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v30n1/5037.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

FRIGERI, Mônica; MONTEIRO, Marko Synésio Alves. Qualis Periódicos: indicador da política científica no Brasil? **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v. 19, n. 37, 2015. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/view/6266/5227>>. Acesso em: 19 set. 2015.

GLÄNZEL, Wolfgang. **Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators**. [S.L.]: Courses Handout, 2003.

GIMÉNEZ-TOLEDO, E., TEJADA-ARTIGAS, C., & MAÑANA-RODRÍGUEZ, J. (2013). Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: Results of a survey. **Research Evaluation**, v. 22, n. 1 (2013), p. 64-77. Disponível em: <[10.1093/reseval/rvs036](http://dx.doi.org/10.1093/reseval/rvs036)>. Acesso em: 15 dez. 2017.

HOOD, W. W; WILSON, C. S. The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. **Scientometrics**, Budapest v. 52, n. 2, p. 291-314, out. 2001.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva. 5. ed. 1998.

MEADOWS, Arthur J. **A Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEIS, Leopoldo de; LETA, Jacqueline. **O Perfil da Ciência Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.103 p.

MENEGHINI, Rogério. **Pesquisador Desmente Ministro Sobre Produção Científica**. Agência FAPESP. Artigo publicado no jornal Folha de São Paulo em 12/5/2009. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/materia/5175>>. Acesso em: 15 set. 2015.

MENEGHINI, Rogério. Publicação de periódicos nacionais de ciência em países emergentes. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 2, p. 435-442, Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v28n2/a20v28n2.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2015.

MUGNAINI, Rogério. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional**. 2006. 254 p. Tese (Doutorado em Cultura e Informação)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-11052007-091052/>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

NEDERHOF, A. J. Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: a review. **Scientometrics**, Budapest, v. 66, n. 1, p. 81–100, 2006. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-006-0007-2>>. Acesso em: 17 set. 2015.

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 mar. 2016.

PACKER, Abel L; MENEGHINI, Rogério. Visibilidade da Produção Científica. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação & Produção Científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006.

PIZZANI, Luciana; SILVA, Rosemary Cristina da; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Bases de dados e bibliometria: a presença da Educação Especial na base Medline. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.4, n.1, p. 68-85, jan./jun. 2008.

SANTOS, Solange Maria dos. **Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades: mapeamento das características extrínsecas**. 2010. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

PRICE, Derek de Solla. **O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 77p.

SPINAK, Ernesto. Indicadores Cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2., p. 141-148, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/cienciadainformacao/index.php/ciinf/article/view/349/1690>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

VALÉRIO, Palmira Mariconi. **Espelho da Ciência**: avaliação do programa setorial de publicações em ciência e tecnologia da FINEP. Brasília: FINEP/IBICT, 1994.

VANZ, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. Procedimentos e ferramentas aplicados aos estudos bibliométricos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 67-75, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/4817/4358>>. Acesso em: 07 maio 2015.

VASCONCELOS, Sônia Maria Ramos de; SORENSON, Martha Meriwether; LETA, Jacqueline. Scientist-friendly Policies for Non-native English-speaking authors: timely and welcome. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 6, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjmbr/v40n6/6753.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

VINKLER, Peter. Publication growth in science. In: VINKLER, Péter. **The evaluation of research by scientometric indicators**. Oxford: Chandos, 2010, cap. 4, p. 23-34.

UFRGS. 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/resolucao-no-38-2006-de-06-09-2006>>. Acesso em: 17 out. 2016.

UFRGS. 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/legislacao/documentos/decisao-no-118-2001>>. Acesso em: 11 dez. 2016.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Faculdade de Educação UFRGS**. 2015. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/faced/>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

ZANOTTO, Sonia Regina et. al. **Análise de citações utilizando o google acadêmico**: estudo com os periódicos Intexto e Em Questão. In: Hayashi, Maria Cristina Piumbato Innocentini; Mugnaini, Rogério; Hayashi, Carlos Roberto Massao (Org.). **Bibliometria e Cientometria: metodologias e aplicações**. São Carlos: Pedro & João, 2013. P. 171-181

3.2 ARTIGO 2

PRISMA.COM n.º 36

ISSN: 1646 - 3153

Comunicação científica em livros e capítulos na área de educação e afins

Scientific communication through books and book chapters in education and related fields

Ana Gabriela Clipes Ferreira

Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
anaclipes@ufrgs.br

Clóvis Milton Duval Wannmacher

Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
clovisdw@ufrgs.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar as publicações de uma Faculdade de Educação brasileira em livros e capítulos de livros. Contextualiza a comunidade estudada e o veículo de comunicação científica formal livro, bem como faz breve discussão sobre o comportamento de publicação da área da educação e áreas afins. Pesquisa cientométrica, de caráter exploratório e descritivo. Com recorte temporal de 2000 a 2015, os livros e capítulos representaram um total de 2740 registros, ou 17,97% do total da produção. Quando verificados os itens com maior número de circulação na biblioteca, verifica-se que existe ligação entre estes e a produção docente da unidade, sendo que dos 50 títulos com maior número de empréstimos, 15 pertencem à produção intelectual da faculdade. Conclui-se que na comunidade pesquisada, os livros mantêm importância como veículo de comunicação científica, bem como pôde ser verificado a circulação destas informações.

Palavras-chave: Comunicação científica. Livro. Produção científica. Faculdade de Educação.

Abstract

This paper aims to analyze the publications of a Brazilian School of Education through books and book chapters. It contextualizes the studied community and the book as a vehicle for formal scientific communication, as well as makes a brief discussion about the publication behavior of the area of education and related areas. Scientometric research, exploratory and descriptive. With a time cut from 2000 to 2015, the books and chapters represented a total of 2740 records or 17.97% of the total production. When the items with the highest number of circulation in the library are checked, there is a link between these items and the teaching production of the unit, of which 50 belong to the intellectual production of the university. It is concluded that in the community surveyed, books maintain importance as a vehicle for scientific communication, as well as the circulation of this information, could be verified.

Keywords: Scientific communication. Book. Scientific production. Faculty of education.

1. Introdução

As áreas e subáreas do conhecimento pesquisam e publicam de maneiras diferentes. Cada canal de comunicação científica pode ser o mais adequado dentro da comunidade na qual está inserida. O livro é tido como o meio mais utilizado pelos autores das áreas das ciências humanas e sociais para realizar e divulgar suas pesquisas, afirmações corroboradas por Meadows (1999), Carvalho e Manoel (2006) e Giménez-Toledo, Tejada-Artigas e Mañana-Rodríguez (2013), para quem os livros são inerentes à natureza destas áreas e são mais adequados para as características de comunicação dos resultados de suas pesquisas.

Meadows em sua obra discute e apresenta o comportamento de publicação dos pesquisadores e os principais veículos em que cada uma das áreas tem a tendência e tradição de divulgar os resultados. Nas ciências médicas, são os periódicos científicos, já algumas áreas consideram e utilizam meios menos formais, como os *papers* de eventos, como importantes meios de comunicação e divulgação (Odlyzko, 2002). As pesquisas apresentadas em congressos podem ser ou não posteriormente publicadas em um canal formal de comunicação científica (Meadows, 1999). Porém, os resultados da pesquisa de algumas áreas, bem como o espaço necessário para informar o acúmulo de conhecimento e descrever todas as variáveis nem sempre são adequados para a apresentação em artigos ou conferências (Giménez-Toledo, Tejada-Artigas, & Mañana-Rodríguez, 2013), ainda sendo o livro o meio ideal.

Porém, já é perceptível uma mudança na forma de publicar nas diversas áreas do conhecimento, existindo uma possível preferência na publicação em periódicos, ou mesmo uma migração para este veículo, provocado por diversas causas. Entre os motivos, a rapidez da edição que as revistas proporcionam em relação ao livro, questionável quando é observado o tempo da avaliação por pares em algumas áreas e em periódicos nacionais brasileiros, a adequação dos modelos das agências de fomento ou ainda o acesso livre à informação, mais presente se comparado à edição dos livros. Ainda assim, a publicação em livros e capítulos de livros ocorre, é presente e significativa dentro da comunicação científica nos diversos campos do conhecimento, e não é diferente na educação e áreas afins. Questiona-se, assim, como se dá a produção em livros e a utilização dos mesmos na comunidade acadêmica de uma Faculdade de Educação brasileira.

Dessa forma, neste artigo, o objetivo é analisar e apresentar as principais características da produção da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) neste tipo específico de documento, qual seja, livros e capítulos de livros, observando: tipo de autoria e número de autores, temáticas mais recorrentes, departamento com maior número de produções, ano com maior frequência, origem (nacionais e estrangeiros) e idioma, através das editoras destas publicações. Por fim, verificar os títulos de maior circulação na biblioteca da unidade e conferir se há alguma relação com a produção intelectual.

2. Contextualizando o objeto: FACED/UFRGS e a comunicação científica em livros

A FACED, selecionada para este trabalho, pertence à Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foi fundada em 1970, e tinha no seu quadro de recursos humanos, em julho de 2017, 143 docentes, de acordo o Sistema de Recursos Humanos (SRH) da Universidade. Os professores possuem formações acadêmicas diversificadas, podendo ser na área das ciências humanas, das ciências exatas e das ciências sociais aplicadas. Estão divididos em 3 departamentos da seguinte maneira: 39 no Departamento de Estudos Básicos (DEBAS, código EDU01), 51 no Departamento de Ensino e Currículo (DEC, código EDU02) e 53 no Departamento de Estudos Especializados (DEE, código EDU03). O código EDU0 é referente aos técnico-administrativos em educação e demais colaboradores, como docentes aposentados, vínculos temporários, tutores, entre outros. O Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) foi fundado em 1974, e possui 101 professores orientadores de Mestrado acadêmico e Doutorado.

A comunicação científica é tida como processo de comunicação clássico, descrito, em 1949, por Shannon e Weaver, onde há um emissor da mensagem, um canal e um receptor (Caribé, 2015). Entre as funções da comunicação científica está a transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações destinadas aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento (Bueno, 2010). Sendo o livro o meio de comunicação científica formal ou estruturada, ou ainda planejada, o formato se dá principalmente através de documentos do formato impresso (Targino, 2000). Autores como Le Coadic (2004) utilizam o termo comunicação impressa. A coleção impressa de livros é a principal da biblioteca setorial da Faculdade de Educação da UFRGS em números e circulação.

Os livros e os periódicos são os mais conhecidos e provavelmente os mais utilizados de comunicação científica formais. Entre os outros canais formais pode-se citar: obras de referência, relatórios técnicos, revisões de literatura, bibliografias de bibliografias. As principais vantagens desse meio de comunicação, apresentadas por Meadows (1999) e Targino (2000), estão descritas a seguir:

O alcance de um público amplo. Livros podem ser encontrados nas bibliotecas e em livrarias por preços razoavelmente acessíveis, porém os periódicos científicos são mais utilizados nas unidades de informação, uma vez que, normalmente, a modalidade de venda é através de assinatura, muito dispendiosa para um usuário comum, em especial estudantes. Muitas vezes também há interesse em um único artigo apenas, não sendo interessante ao usuário possuir o fascículo inteiro.

Armazenagem e recuperação mais seguras. Novamente volta-se aos centros de informação e documentação, unidades de informação, bibliotecas e arquivos. O papel apresenta uma segurança, pois representa para muitas pessoas uma segurança formalizada, impressa, existente fisicamente. Com certeza é uma vantagem, porém os meios onde essa informação é armazenada necessitam de cuidados específicos, pois, como vários estudos apontam, o papel não é eterno e ao sofrer com a ação de agentes externos sua durabilidade diminui drasticamente.

Volume moderado de informações redundantes, maior rigidez e controle via avaliação prévia. As edições que passam por uma editoração ou avaliação por pares possuem credibilidade. Para uma editora conceituada aceitar publicar um livro que contenha conhecimento científico, o editor comercial avalia não somente o retorno comercial, mas também a qualidade do conteúdo intelectual.

A principal desvantagem do livro é um nível de desatualização da informação. O processo editorial envolve muitas etapas e quando impresso ainda deve-se incluir o tempo das provas. Mesmo os periódicos, considerados de publicação mais rápida, demandam tempo para a publicação. Outra desvantagem é o pouco retorno para o autor, porém se houver reconhecimento pela sua comunidade, as recompensas serão recebidas de outras maneiras.

3. Métodos

Estudo cientométrico, de caráter descritivo e exploratório, com presença de dados quantitativos. Utiliza métricas para o tratamento dos dados quantitativos, caracterizando como um estudo sobre a produtividade de um determinado grupo de pesquisadores.

Os dados são referentes à produção intelectual da FACED, fornecidos pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFRGS através da coleta realizada com o software Aleph versão 22 em maio de 2017. Contém os dados da produção intelectual, campos específicos da catalogação e diferenciais da UFRGS, a saber, campos Marc 090, que identifica as áreas do conhecimento de acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, e 909, com mais subcampos identificadores: '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) (Oliveira *et al.*, 2004). Neste trabalho, os tipos de produção serão **pa** (livro) e **pb** (capítulo de livro). Não é diferenciado o suporte, ou seja, são incluídos livros ou capítulos impressos e e-books, pois ambos são considerados tipo de produção **pa** ou **pb**.

O recorte temporal foi entre os anos de 2000 e 2015.

Organizados em planilha eletrônica, os dados foram tratados utilizando o recurso de tabela dinâmica, foram organizadas análises simplificadas dos tipos de documentos somente para fins ilustrativos deste trabalho. Os dados foram organizados em tabela e estão em ordem de documento com maior número até o menor número de ocorrências. A nuvem com as principais temáticas dos títulos foi elaborada com o recurso Wordl¹ e foi excluído o termo educação, a fim de destacar os demais temas.

Para verificar se há ligação entre os itens do tipo livro com maior circulação na biblioteca setorial e os livros e/ou da produção intelectual, utilizou-se o relatório do módulo Menu de Serviços do Sistema de Automação de Bibliotecas (SABi). Este módulo é destinado para controle e gerenciamento de diversos tipos de serviços da biblioteca como circulação, aquisição e produção intelectual. O intervalo de tempo será o mesmo, qual seja 2000 a 2015. A lista contou com os 50 títulos com maior número de empréstimos no período. As informações que constam nos itens com maior circulação são: o número de registro no

sistema, o título da obra, a categoria de usuário que retirou e o número de empréstimos por categoria. Serão apresentados somente aqueles títulos da produção intelectual.

A escolha metodológica pela produção intelectual da FACED ocorreu por mais de um motivo. Na UFRGS, a produção dos servidores docentes registrada no catálogo de bibliotecas é utilizada para fins de progressão funcional e distribuição de vagas nos departamentos; o depósito é realizado nas bibliotecas setoriais da respectiva unidade, sendo umas das atividades que, além de atender as demandas profissionais, ainda possibilita a preservação da memória institucional e dá acesso à informação (Universidade, 2006; Universidade, 2001; Oliveira *et al.*, 2004).

Outro fator decisivo foi o controle da autoria. Pelo controle de produção intelectual, somente foi contabilizado o pesquisador enquanto docente da Universidade, devido aos campos de catalogação diferenciais do MARC. Ainda há uma vantagem: padronização das autoridades e ausência da necessidade de limpeza de dados de autoria, uma vez que grande parte dos esforços realizados no tratamento de dados nas análises métricas por são despendidas nesta etapa (Mugnaini, 2006).

Além disso, o catálogo de bibliotecas da UFRGS não possui nenhum viés de idioma, assunto ou limitação de pesquisador, como, por exemplo, limitar os resultados somente a pesquisadores de elite, bolsistas, ligados aos programas de pós-graduação, entre outros resultados. Também não há inserção de artigos no formato *pré-print*, os documentos são categorizados por profissionais da área da ciência da informação, ao invés da inserção de dados pelo próprio pesquisador, como ocorre no Currículo Lattes, por exemplo, no qual as informações podem estar incompletas ou equivocadas. Certamente existem limitações na coleta realizada no Aleph, como falta de documentos pelo motivo de não realização de depósito pelo docente e equívoco na catalogação pelos bibliotecários, uma vez que nenhuma base de dados é a mais completa, todavia esta foi a metodologia mais adequada para atender aos objetivos deste trabalho e identificar a comunidade da FACED na sua totalidade quanto à publicação de livros e capítulos de livros.

4. Resultados

Do total de 15.254 registros, 2.740 são livros ou capítulos de livros, ou seja, 17,97% do total. Os capítulos são a maioria dos registros, sendo 1.996 (13,09%) e os livros 744 registros (4,88%). A Tabela 1 apresenta estes resultados e os demais tipos de documentos produzidos durante o período de 2000 a 2015. Em destaque, os tipos de documentos nos quais há maior produção.

Tabela 1 – Documentos depositados por tipo, de 2000 a 2015

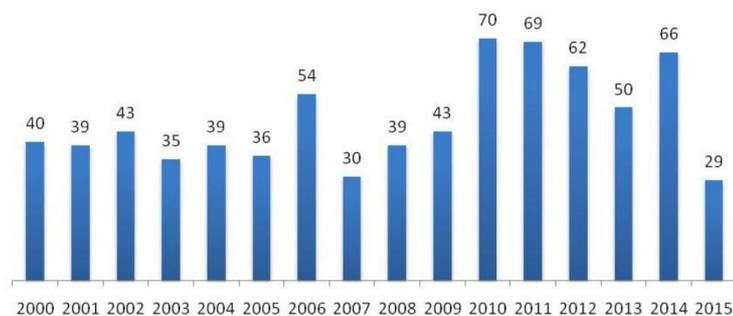
Tipo de documento	Código na catalogação	Número	Porcentagem (%)
Trabalho publicado em anais de evento no país	ph	2627	17,22
Capítulo de livro	pb	1996	13,09
Trabalho de conclusão de curso de especialização	pn	1496	9,81
Trabalho de conclusão de curso de graduação	po	1461	9,58
Dissertação de mestrado acadêmico	pe	1055	6,92
Artigo de periódico nacional indexado	pgi	950	6,23
Tese	pd	866	5,68
Livro	PA	744	4,88
Texto de exame de qualificação	pex	728	4,77
Texto de apresentação/encerramento	pta	563	3,69
Artigo de periódico nacional não indexado	pgn	480	3,15
Trabalho de conclusão de disciplina de graduação	pod	429	2,81
Trabalho publicado em anais de evento fora do país	pj	386	2,53
Verbete	pve	238	1,56
Entrevista	pab	150	0,98
Artigo de divulgação	pp	148	0,97
Relatório técnico e de pesquisa	pl	138	0,90
Tradução	paf	106	0,69
Artigo de periódico estrangeiro indexado	pfi	103	0,68
Outros Documentos	pz	102	0,67
Apostilas	pc	94	0,62
Material gráfico ou visual	px	89	0,58
Artigo de periódico estrangeiro não indexado	pfm	86	0,56
Trabalho técnico	pad	81	0,53
Resenha	pre	58	0,38
Palestra	pac	32	0,21
Documento administrativo/de planejamento	pm	14	0,09
Recurso Educacional	poa	8	0,05
Dissertação de mestrado profissional	pep	7	0,05
Periódico	pt	6	0,04
Arquivo de computador	pi	5	0,03
Catálogo de evento	ps	4	0,03
Disciplina de mestrado acadêmico	pem	2	0,01
Relatório administrativo	pq	1	0,01
Trabalho de disciplina de doutorado	ped	1	0,01
Total		15254	100

Fonte: dados da pesquisa

É possível observar que há destaque dos livros e capítulos de livros, além de textos de apresentação e encerramentos (prefácios, introdução, posfácios, entre outros), trabalhos publicados em eventos (nacionais) e trabalhos produzidos no âmbito acadêmico para fins de conclusão de cursos, tais como as teses e dissertações, nos quais a produção é obtida como orientador ou coorientador.

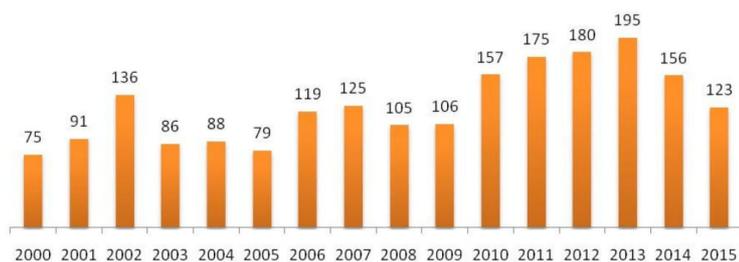
As Figuras 1 e 2 ilustram os resultados das publicações em livros e capítulos em livros, respectivamente, no intervalo da amostra. O ano com maior produção de livros foi 2010 (70 registros) e com maior número em capítulos de livros foi 2013 (195 registros).

Figura 1 – Número de publicações em livros por ano (n = 744, 2000 a 2015)



Fonte: dados da pesquisa

Figura 2 – Número de publicações em capítulos por ano (n=1996, 2000 a 2015)



Fonte: dados da pesquisa

Ao analisar o tipo de autoria dos livros, constata-se que 204 dos itens são livros autorais, dos quais 129 são autorias únicas, ou seja, 63,23%. Situação descrita como frequente na área das humanidades, a autoria única pode então ser comprovada em diversos desses registros. O número máximo de autores é de 12 pessoas em 16 registros. A autoria na área de educação e afins, aqui sendo representada pela FACED, está de acordo com a literatura e não possui número de autores elevados, ao contrário do que é observado na área das ciências duras, por exemplo, como indicado por diversos autores, como Rubio (1992), Meadows (1999), Kyvik (2003) e Nederhof (2006). Este resultado também corrobora os resultados da pesquisa de Santos (2010), embora a sua análise tenha ocorrido em periódicos, também é da área de humanas e ciências sociais, e mostra um expressivo número de autoria única: 47,6%.

Os demais livros são obras organizadas por autores ou da FACED ou de diferentes instituições, mas foram considerados como produção intelectual por conter capítulo de docente ou técnico com vínculo a um dos departamentos ou à Faculdade. Embora a produção dos técnicos não fosse um objetivo deste trabalho e seja um resultado pouco significativo diante da produção dos docentes, explicado não só pela diferença da natureza do trabalho dos dois tipos de profissionais, como também pela quantidade de técnicos que atuam na instituição e que estão ligados a alguma pesquisa, os resultados recuperaram as contribuições destes. Assim, há presença de técnicos administrativos da FACED em coautoria com os docentes, seja na escrita dos livros ou capítulos, ou em outras contribuições, como desenhista e ilustrador, e também em trabalhos técnicos (tradução ou consultorias, por exemplo).

Quando a análise é dos capítulos em livros, a autoria única também é significativa: dos 1.996 registros, 1.039 são escritos por autores únicos, 52,05%. O número máximo de autores é de 10 pessoas, em 7 registros. O resultado não foi muito diferente em relação aos livros.

Quadro 1 – Número de livros publicados por departamento ano a ano

DEP.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total geral
EDU0	16	9	10	7	8	6	9	2	5	12	7	11	10	4	3	2	121
EDU01	5	6	10	9	3	7	8	7	13	9	29	12	11	12	33	8	182
EDU02	8	13	13	10	14	9	21	11	11	10	22	26	25	23	16	10	242
EDU03	11	11	10	9	14	14	16	10	10	12	12	20	16	11	14	9	199
Total	40	39	43	35	39	36	54	30	39	43	70	69	62	50	66	29	744

EDU0 - Vínculos diversos, EDU01 - Departamento de Estudos Básicos, EDU02 - Departamento de Estudo e Currículo, EDU03 - Departamento de Estudos Especiais

Antes de analisar a produtividade por departamento (Quadro 1), assim como nas áreas do conhecimento, destaca-se que os departamentos possuem diferenças entre si. Desde o número de docentes, primeiro fator a ser enfatizado, como as áreas de formação. Portanto, por se tratar de um estudo descritivo e exploratório, não é feito aqui qualquer julgamento além de apontar os dados absolutos da pesquisa. A produção em livros por departamento sinalizou como mais produtivo o Departamento de Ensino e Currículo (DEC). Entre os anos de 2000 a 2009, o número de publicações foi praticamente regular, com um aumento significativo entre os anos de 2010 e 2013. Nos dois últimos anos da amostra, 2014 e 2015, os números são similares aos de 2000 a 2009, todavia, não é possível mensurar se o depósito está completo ou mesmo se os livros foram publicados, uma vez que a editoração de livros pode demorar um pouco mais, se comparada a outros veículos de comunicação científica, em especial os veículos informais.

Os demais departamentos mantêm um número de publicações regular durante os anos, mas observando novamente o intervalo de 2010 a 2013, entre todos os departamentos, houve uma produção relevante. Em 2014 houve um aumento acentuado no Departamento de Estudos Básicos, assim como em 2010. O resultado é similar na análise das publicações em capítulos de livros, sendo novamente o DEC o mais produtivo (Quadro 2).

Quadro 2 – Número de capítulos de livros publicados por departamento ano a ano

DEP.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total geral
EDU0	30	25	33	30	13	15	21	14	5	15	15	9	25	13	6	4	273
EDU01	8	18	20	16	12	15	26	41	27	24	40	39	39	48	41	24	438
EDU02	21	26	53	27	42	26	33	42	49	39	60	74	59	74	43	57	725
EDU03	16	22	30	13	21	23	39	28	24	28	42	53	57	60	66	38	560
Total	75	91	136	86	88	79	119	125	105	106	157	175	180	195	156	123	1996

EDU0 - Vínculos diversos, EDU01 - Departamento de Estudos Básicos, EDU02 - Departamento de Estudo e Currículo, EDU03 - Departamento de Estudos Especiais

Ao analisar as principais temáticas dos livros, ficam evidenciados os principais assuntos tratados nas obras (Figura 3). Há uma diversidade de temas, como formação de professores, ensino, gênero, sexualidade, corpo, escola, educação de jovens e adultos, educação infantil, prática pedagógica, currículo, entre muitos outros. Observa-se também a interdisciplinaridade

15	Modernidade líquida	121
16	Documentos de identidade : uma introdução às teorias do currículo	117
17	Psicologias : uma introdução ao estudo de psicologia	113
18	Pedagogia da autonomia : saberes necessários à prática educativa	111
19	Pesquisa social : teoria, método e criatividade	108
20	História social da criança e da família	107
21	Corpo, gênero e sexualidade : um debate contemporâneo na educação	106
22	Desenvolvimento psicológico e educação	104
23	A formação social da mente : o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores	103
24	Sabores, cores, sons, aromas : a organização dos espaços na educação infantil	101
25	A adolescência	100
26	Convite à filosofia	100
27	Emílio ou Da educação	100
28	Mil platôs : capitalismo e esquizofrenia	100
29	Caminhos investigativos II : outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação	99
30	Brincar : crescer e aprender : o resgate do jogo infantil	96
31	As cem linguagens da criança : a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância	95
32	Identidade e diferença : a perspectiva dos estudos culturais	95
33	Alfabetizar : fundamentos e práticas	94
34	Inclusão e escolarização : múltiplas perspectivas	94
35	Escola e sala de aula : mitos e ritos : um olhar pelo avesso do avesso	93
36	Sociologia da educação	93
37	Ciclos na escola, tempos na vida : criando possibilidades	91
38	Documentos de identidade : uma introdução às teorias do currículo	90
39	A paixão de conhecer o mundo : relatos de uma professora	89
40	Epistemologia genética	88
41	Pensamento e linguagem	88
42	Educação infantil : pra que te quero?	87
43	Histórias e memórias da educação no Brasil	86
44	500 anos de educação no Brasil	83
45	Fadas no divã : psicanálise nas histórias infantis	83
46	O corpo educado : pedagogias da sexualidade	83
47	Gestão escolar democrática : concepções e vivências	82
48	Seis estudos de psicologia	82
49	Caminhos investigativos II : outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação	80
50	Psicogênese da língua escrita	80
TOTAL GERAL		5724

Fonte: Menu de Serviços SABI

O total dos 50 itens do tipo livro com maior número de circulação no intervalo selecionado na pesquisa, de 2000 a 2015, foi 5.724 empréstimos de um universo total de 236.544, sendo que os 50 títulos de publicações periódicas somaram 4.204 empréstimos no mesmo período. Dos 50 livros com maior número no intervalo, o primeiro é o título "Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo", 2.ª edição, 2005, de autoria de Tomaz Tadeu da Silva, foi produção intelectual da FAGED até 2010 (primeiro do Departamento de Ensino e Currículo e após, do Programa de Pós-Graduação), uma vez que o autor é docente da FAGED. O livro

não é, atualmente, bibliografia básica essencial do curso, porém tem grande circulação entre os discentes de graduação, assim como os de pós-graduação. O mesmo item é registrado novamente em mais duas edições, sendo o décimo sexto e o trigésimo oitavo (3.ª edição, 2009, e a primeira, 1999). O 4º item com maior número é "Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação", também de autoria Tomaz Tadeu da Silva.

"Caminhos investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras" é o 8º item da listagem e é organizado por Marisa Vorraber Costa e Maria Isabel Edelweiss Bujes, ano da obra 2005. Faz parte da coleção Caminhos Investigativos e o outro item, II, aparece neste quadro. O 9º item é "Projetos pedagógicos na educação infantil", de Maria Carmen Silveira Barbosa e Maria da Graça Souza Horn, de 2008. "Educação infantil: pra que te quero?" organizado por Carmem Maria Craidy e Gládis Elise P. da Silva Kaercher, de 2001, é o décimo item e também o 42º, numa edição do ano de 1998.

O 12º item é um tipo de produção em livro como consultoria "Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho", 1998, autoria de Fernando Hernández, sem vínculo com a FAGED, e consultoria, supervisão e revisão técnica de Maria da Graça Souza Horn, com vínculo. O 21º item é uma produção intelectual da FAGED e da Escola de Educação Física, "Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação" organizado por Guacira Lopes Louro, Jane Felipe Neckel, e Silvana Vilodre Goellner, de 2003, e com diversos capítulos também com produções docentes. O item a seguir, 22º, "Desenvolvimento psicológico e educação" organizado por Cesar Coll, Álvaro Marchesi, Jesús Palacios, é uma consultoria, supervisão e revisão técnica de Cláudio Roberto Baptista, docente da FAGED, do ano de 2004.

O 29º item é "Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação", 2007, e Marisa Vorraber Costa é a organizadora, também sendo o 49º numa edição de 2002. O 31º item é, novamente, uma consultoria e revisão técnica de Maria Carmen S. Barbosa, "As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância", de Carolyn Edwards, Lella Gandini, George Forman, de 1999. A seguir, o 32º item, é organizado e possui traduções de Tomaz Tadeu da Silva na obra "Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos", de 2009. O 33º item é "Alfabetizar: fundamentos e práticas", organizado por Maria Isabel H. Dalla Zen e Maria Luisa M. Xavier, todas docentes da

FACED. A 34ª obra é "Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas", 2006, organizado por Cláudio Roberto Baptista. "Escola e sala de aula: mitos e ritos: um olhar pelo avesso do avesso", 2008, Ivany Souza Àvila é o 35º item com mais retiradas no período.

"Ciclos na escola, tempos na vida: criando possibilidades", 2004, organizado por Jaqueline Moll é o 37º item com maior número de empréstimos no intervalo de 2000 a 2015. O 43º livro é "Histórias e memórias da educação no Brasil", publicado entre 2004 e 2005, em 3 volumes organizados por Maria Stephanou e Maria Helena Camara Bastos. "O corpo educado: pedagogias da sexualidade" organização de Guacira Lopes Louro e tradução de Tomaz Tadeu da Silva de 1999 é o 46º item com maior número de empréstimos.

Dos 50 itens com maior número de empréstimo, 15 títulos pertencem de alguma forma à produção intelectual, seja por autoria, organização ou alguma espécie de trabalho técnico, e alguns deles listados mais de uma vez em diferentes edições. O item mais antigo data de 1998 e o mais recente de 2009, lembrando que o ano dos itens não tem ligação com o ano da amostra. Não foram observados capítulos de todas as obras devido a especificidade de cada registro, mas somente esse resultado, mesmo que superficial em um primeiro momento, proporciona a dimensão da importância dos livros no formato impresso para a comunidade acadêmica da FACED e, entre essas obras, as produzidas pelos docentes que são objetos de pesquisa deste estudo. Esses 15 itens combinam com a nuvem temática da Figura 3, com assuntos similares aos em destaque.

Quanto à origem dos livros, ao observar as editoras com maior presença nas obras, conclui-se que foram as mais diversas. Todavia, há destaque para editoras especializadas em livros da área de ciências humanas, como Mediação, e editoras regionais, como a Artmed ou Grupo A (mudança de nome do grupo editorial), Evangraf e a Editora da Universidade (UFRGS). A maioria maciça é de editoras nacionais brasileiras e de obras em idioma português, similar à coleção da biblioteca.

5. Considerações Finais

Publicar, seja em qual for o canal, é um meio de receber reconhecimento dos resultados de pesquisas pelos pares e pela sociedade. Também possibilita que, com o passar dos anos, novos trabalhos melhorem o anterior, reconheçam o autor como pioneiro ou critiquem e apresentem uma nova contribuição. Estas funções assemelham-se aos 15 motivos para citar de Weinstock, citados por Davis (2009): homenagear pioneiros; dar crédito para os trabalhos relacionados; identificar metodologias, equipamentos, entre outros; oferecer leitura básica; retificar ou melhorar o seu próprio trabalho; retificar ou melhorar os trabalhos dos outros; criticar ou analisar trabalhos anteriores; sustentar declarações; informar os pesquisadores de trabalhos futuros; dar destaque a trabalhos pouco disseminados, inadequadamente indexados ou desconhecidos (não citados); validar dados e categorias de fatos, constantes físicas, entre outros; identificar publicações originais nas quais uma ideia ou conceito foram discutidos; identificar publicações originais que descrevem ideias ou conceitos epônimos, por exemplo, Doença de Hodgkin; contestar trabalhos ou ideias de outros; e debater a primazia das declarações de outros.

Os livros, na área das humanidades e afins, são relevantes, possuem importância e circulação, como pôde ser comprovado com os dados desta pesquisa, e na literatura por Giménez-Toledo, Tejada-Artigas e Mañana-Rodríguez (2013), Leydesdorff e Felt (2012), e Meadows (1999). Dentro da própria comunidade estudada, há uma produção significativa de livros e capítulos e há uma circulação dessa produção entre esta comunidade. Os docentes da FACED podem influenciar os discentes com suas pesquisas, pois os livros produzidos estão entre os mais retirados para empréstimos no intervalo selecionado.

Ainda que os dados apontem para números expressivos em publicações em outros veículos, tais como trabalhos em eventos e periódicos, os livros e capítulos possuem parcela significativa do total das produções no período, mostrando que os pesquisadores optam por publicar neste canal, mesmo sendo a produção editorial de um livro mais demorada em relação aos demais itens, e por vezes mais custosa financeiramente. Para Leydesdorff e Felt (2012), os livros circulam mais devagar se comparados aos periódicos, a leitura também é mais demorada. Logo, recebem menos citações, segundo os autores. Assim, pode ser negativo em campos com frentes de pesquisa e com pressão de publicação, como ciências biomédicas, por

exemplo. Porém, os livros atendem às funções básicas da comunicação científica, sistematizadas por Menzel, em 1958, e citadas por Targino (2010), entre elas: fornecimento de respostas a perguntas específicas; atualização profissional do cientista no campo específico de sua área de atuação; estimulação da descoberta e da compreensão de novos campos de interesse; fornecimento aos cientistas de ideia da relevância de seu trabalho através da divulgação das tendências de áreas emergentes; teste da confiabilidade de novos conhecimentos, diante da possibilidade de testemunhos e verificações; redirecionamento ou ampliação do rol de interesse dos cientistas; fornecimento de retroalimentação para aperfeiçoamento da produção do pesquisador.

Considera-se também que foi um trabalho relevante para as atividades da unidade de informação da faculdade. Os dados da produção intelectual e serviços do SABI proporcionam dados e informações de inigualável relevância para o sistema de bibliotecas da UFRGS, além dos próprios pesquisadores, com potencial para elaboração de diferentes pesquisas além dos habituais relatórios de gestão informacional da unidade, sejam da biblioteca ou da FACED. Os resultados puderam comprovar, mesmo que superficialmente, que as obras estão cumprindo as funções da comunicação científica, estão circulando entre a comunidade acadêmica e atendendo a outras partes do ciclo da comunicação, além de produzir e publicar, que é circular.

A pesquisa atendeu aos objetivos propostos, com as limitações encontradas no método, amostra e recorte temporal. É sugerido trabalhos cientométricos com análises em diferentes documentos, como livros, e estudos de citações destes documentos, procurando demonstrar a importância deste veículo, independente do formato impresso ou eletrônico, dentro da comunidade científica, através de outros indicadores e impactos, como citações, por exemplo, em que documentos esses livros são citados e qual o uso dos livros nas referências e citações dos trabalhos acadêmicos da área da educação e afins.

Referências Bibliográficas

- BUENO, W. C. (2010). Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, 15(nesp), 1-12. doi:10.5433/1981-8920.2010v15nesp.
- CARVALHO, Y., & MANOEL, E. (2006). Para além dos indicadores de avaliação da produção intelectual na grande área da saúde. *Movimento*, 12(3), 193-225. Recuperado de <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2915>
- CARIBÉ, R. D. (2015). Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. *Informação & Sociedade: Estudos*, 25(3), 89-104. Recuperado de <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23109>
- DAVIS, P. M. (2009). Reward or persuasion? The battle to define the meaning of a citation. *Learned Publishing*, 22(1), 5-11. doi:10.1087/095315108X378712
- GIMÉNEZ-TOLEDO, E., TEJADA-ARTIGAS, C., & MAÑANA-RODRÍGUEZ, J. (2013). Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: Results of a survey. *Research Evaluation*, 22(1), 64-77. doi:10.1093/reseval/rvs036
- KYVIK, S. (2003). Changing trends in publishing behaviour among university faculty, 1980-2000. *Scientometrics*, 58(1), 35-48. doi:<https://doi.org/10.1023/A:1025475423482>
- LE COADIC, Y.-F. (2004). *A Ciência da Informação*. Brasília, DF: Briquet de Lemos.
- LEYDESDORFF, L., & FELT, U. (2012). "Books" and "book chapters" in the book citation index (BKCI) and science citation index (SCI, SoSCI, A&HCI). *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 49(1), 1-7.
- MEADOWS, A. (1999). *A Comunicação Científica*. Brasília: Briquet de Lemos.
- MUGNAINI, R. (2006). Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional. Tese (Doutorado em Cultura e Informação), 254 p. São Paulo: Universidade de São Paulo. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-11052007-091052/>.
- NEDERHOF, A. J. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: a review. *Scientometrics*, v. 66, n. 1, p. 81-100. doi: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0007-2>
- ODLYZKO, A. (2002). The rapid evolution of scholarly communication. *Learned Publishing*, 15(1), 7-19. doi:10.1087/095315102753303634
- OLIVEIRA, Z. P. et al. (2004). O uso do campo MARC 9XX para controle bibliográfico institucional. *Ciência da Informação*, 33(2), p. 179-186. Recuperado de <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1060/1145>

- RUBIO, A. V. (1992). Scientific production of Spanish universities in the fields of Social Sciences and Language. *Scientometrics*, 24(1), 3-19. doi:<https://doi.org/10.1007/BF02026470>
- SANTOS, S. M. (2010). Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades: mapeamento das características extrínsecas. *Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Pós-graduação em Ciência da Informação*, 176 f. Universidade de São Paulo.
- TARGINO, M. (2000). Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. *Informação e Sociedade: Estudos*, 10(2), 37-85. Recuperado de <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>
- UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. (30 jan. 2017). Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Recuperado de Resolução 38/2006, de 6 de setembro de 2006: <http://www.ufrgs.br/cepe/legislacao/resolucao-no-38-2006-de-06-09-2006>
- UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. (17 jan. 2017.). Conselho Universitário. Recuperado de Decisão 118/2001, de 17 de agosto de 2001: <http://www.ufrgs.br/consun/legislacao/documentos/decisao-no-118-2001>

Notas

¹ www.wordle.net

3.3 ARTIGO 3

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE EDUCAÇÃO E AFINS: ESTUDO EXPLORATÓRIO DAS PUBLICAÇÕES DA FACED/UFRGS

RESUMO

A divulgação científica produzida e inserida pela comunidade interdisciplinar da Faculdade de Educação da UFRGS é o tema deste artigo. Discute brevemente a importância da divulgação e popularização da ciência. Tem como objetivo geral a análise da produção científica e técnica em artigos de divulgação entre 2000 e 2014. Já os objetivos secundários são verificar os títulos e temáticas mais recorrentes e tecer considerações sobre o assunto. É um estudo descritivo e quantitativo, que teve os dados coletados da produção intelectual depositada no Sistema de Bibliotecas da UFRGS e tratados em planilha eletrônica. Como resultados, foram encontrados 139 artigos, menos de 1% da produção total. A pesquisa atendeu aos objetivos e foi possível ser realizada somente por ser coletada em uma base de dados não convencional para o tipo de estudos, que também incluiu um tipo de documento não analisado em estudos de produtividade, uma vez que não possuem o mesmo prestígio que os documentos tradicionalmente indexados em bases de dados de prestígio.

Palavras-chave: Produção Científica. Divulgação Científica. Popularização da Ciência. Faculdade de Educação.

1 INTRODUÇÃO

Ciência é um conhecimento público, conforme descrito por Ziman (1979). Sendo assim, os produtos gerados pela ciência, ou seja, o conhecimento em quaisquer que sejam os formatos de divulgação deve chegar ao público, seja de cientistas dentro da academia, seja para a população em geral. Tão importante quanto realizar uma pesquisa, é comunicá-la e escolher o veículo adequado para tanto. Dentre as áreas do conhecimento, essa escolha pode ocorrer de forma diferenciada, tendo em vista o comportamento da comunidade científica.

Os periódicos tem sido uma alternativa amplamente acolhida para divulgação de resultados de pesquisa por diversas áreas do conhecimento, tendo em vista suas

diversas vantagens se comparada a outros meios de divulgação, como o livro – com o processo de edição mais dispendioso e demorado, se comparado ao periódico – e também pela avaliação das agências de fomento e consequente distribuição de recursos.

Assuntos relacionados à educação, saúde, bem estar, ecologia, meio ambiente, entre tantos outros, são de interesse da população em geral. Os periódicos científicos não são o meio de acesso à informação mais adequado para a comunidade em geral, tendo em vista que o público alvo das publicações acadêmicas é bem definido: o meio acadêmico, pesquisadores em geral, estudantes universitários e de pós-graduação. Além disso, a linguagem é altamente técnica em alguns casos e a especificidade dos assuntos também afasta os leigos da leitura.

Os jornais, revistas não acadêmicas e entrevistas são os canais mais próximos da sociedade por possuírem uma linguagem simplificada e direta. Assim, entra em cena a divulgação científica, que tem por finalidade popularizar a ciência. Destaca-se que são documentos incomuns em estudos métricos, análises bibliométricas, cientrométricas e outros indicadores que forneçam índices, da mesma forma que não possuem o mesmo rigor científico dos periódicos que circulam dentro da academia.

Questiona-se a real contribuição da academia para a sociedade em geral. Há investimentos públicos e nada mais justo do que publicizar e tornar acessível o resultado das pesquisas em todos os meios de comunicação. Em algumas áreas do conhecimento fica bastante evidente a ajuda devido ao interesse da população em assuntos que envolvam descobertas como, por exemplo, de tratamento ou cura para alguma doença.

O presente artigo está contextualizado na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS). Fundada em 1970, a FACED possuía 129 docentes em março de 2016 (UFRGS, 2016) assim divididos em 3 departamentos: 34 no Departamento de Estudos Básicos (EDU01), 48 no Departamento de Ensino e Currículo (EDU02) e 47 no Departamento de Estudos Especializados (EDU03). O Programa de Pós-Graduação em Educação, fundado em 1974, oferece os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e possui 101 professores orientadores vinculados à UFRGS e outras instituições, além de professores convidados e outros colaboradores. Os professores da FACED possuem formações acadêmicas diversas, tanto na área das humanidades quanto das ciências

exatas. Os 49 técnicos administrativos em educação e os docentes ou pesquisadores convidados são identificados pela sigla EDU0.

Há docentes com formação em Ciências Sociais, História, Geografia, Letras, Psicologia, Filosofia, Teatro, Matemática, Ciências Biológicas, Química, Informática, entre outras. Na descrição do site da FACED, no espaço reservado aos departamentos já é apontado que atendem a diferentes graduações e “Em decorrência da grande diversidade desses cursos, a formação desses docentes é bastante variada.” (UFRGS, 2016, documento não paginado).

Os docentes ligados aos departamentos são responsáveis diretamente pela formação dos discentes dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Pedagogia à Distância (PEAD) e o curso de Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza, cuja a primeira turma ingressou em 2014, possuindo caráter interdisciplinar. Além disso, cerca de 19 diferentes cursos de licenciatura da UFRGS possuem disciplinas obrigatórias na FACED.

A FACED possui um papel importante na UFRGS e diante a sociedade ao formar professores das mais diversas áreas e oferecer educação continuada para os profissionais já graduados. Apresentar estudos mapeando a ciência produzida por essa comunidade são diferenciados por esse motivo, também por possuir caráter multidisciplinar, apresentando áreas pouco contempladas nos estudos métricos e em bases de dados internacionais, em especial as humanidades. O tipo de documento artigo de divulgação científica não seria recuperado em uma base de dados convencional.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar a produção intelectual da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) através da publicação de artigos de divulgação e entrevistas ocorridas entre os anos de 2000 a 2014.

2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica é a ponte entre a ciência e a comunidade: pode ser entendida como a popularização da ciência. Entre os diversos conceitos que há entre os especialistas na área, neste trabalho opta-se que divulgação científica “[...] é a transposição de uma linguagem especializada para uma linguagem não

especializada” (BUENO, 1988). Entre os objetivos da divulgação científica está o de auxílio às atividades educacionais, disponibilizando artigos de interesse aos discentes (TORRESI, PARDINI; FERREIRA, 2012).

Os meios de comunicação publicados em veículos de divulgação científica podem ser vistos como uma maneira simplificada de a academia se comunicar com os próprios cientistas e ainda e prestar contas à comunidade do trabalho que geralmente é realizado com financiamento público. Na área das humanas não é diferente. Os temas estudados na FAGED são de interesse público e muitas vezes estritamente regionais, envolvendo os sistemas de ensino público municipal e estadual do Estado, mas também abrangem questões como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Ações Afirmativas, Educação de Jovens e Adultos, sendo apenas alguns temas de interesse local e nacional, sem mencionar assuntos de interesse global da educação e grandes áreas das licenciaturas em geral.

São temáticas de interesse geral da população, destacando-se professores em atuação em instituições de ensino de todos os níveis, pais e responsáveis pelas crianças e jovens alunos das escolas e pessoas interessadas em prosseguir os estudos e que muitas vezes não possuem acesso a periódicos científicos ou não são o público a quem são destinadas tais publicações. Desta forma, as publicações em formato de divulgação científica são essenciais, seja no formato de artigos ou reportagens, seja no formato de entrevistas.

A divulgação científica é vista como um meio importante da divulgação da produção científica. Já nos anos 90, Carvalheiro (1990) discorre sobre a importância da divulgação sobre o tema epidemiologia e afirma que, embora o meio acadêmico seja um lugar privilegiado para esta discussão, não deve ser o único. No editorial de Scorsolini-Comin (2012) é apontado que tanto a produção como a divulgação científica são compromisso constantes, abordando também a interdisciplinaridade das áreas, o diálogo entre as diferentes disciplinas e o compromisso com a divulgação de experiências transformadoras.

Tão importante quanto essa necessidade de popularizar a ciência, a divulgação científica é uma obrigação das unidades de pesquisa e instituições de ensino superior, dada através do Projeto de Lei (PL) 1120/07, de 2007 (TORRESI;

PARDINI; FERREIRA, 2012). Atualmente, a PL está arquivada¹. A UFRGS apresenta iniciativas para divulgar a pesquisa científica dentro da academia e nos meios de comunicação. Possui o Portal da Pesquisa² canal de divulgação que reúne pesquisas das mais diversas áreas do conhecimento em um único sítio, incluindo os grupos de pesquisa das unidades. Além disso, promove seminários e cursos com jornalistas científicos, em atividades abertas a comunidade gratuitamente. O Currículo Lattes, desde julho de 2012 (SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ESTADO DO CEARÁ, 2012), possui aba para listagem de trabalhos de educação e popularização da ciência e tecnologia, demonstrando mais uma vez a importância da difusão do conhecimento gerado dentro da academia.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, tendo em vista que os dados coletados foram quantificados, a fim de garantir a precisão dos resultados (RICHARDSON, 2008). Os métodos aplicados na análise dos dados foram escolhidos com a finalidade de atender aos objetivos propostos na pesquisa.

3.1 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu através dos registros bibliográficos referentes à produção intelectual da FAGED/UFRGS através do software Aleph (v. 20.1) em junho de 2015. Foi possível adotar esse método, devido ao Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBUFRGS) conter dados sobre a produção depositada pelos autores nas respectivas bibliotecas setoriais de suas unidades, tendo em vista as políticas de produção intelectual da Universidade, que incluem a progressão funcional e distribuição de índices departamentais (UFRGS, 2006; UFRGS, 2001; OLIVEIRA, PAVÃO, COSTA; CAREGNATO, 2004).

¹ <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=352237>

² Portal da Pesquisa UFRGS: <http://www.ufrgs.br/portaldapesquisa/pp/portaldapesquisa/index.php>

3.2 Tratamento dos dados

Os dados foram organizados e tratados em planilha eletrônica, em formato .xls, contendo as produções classificadas como o tipo artigo de divulgação científica. Foram extraídos de uma planilha com todos os tipos de documentos publicados pelos docentes de 2000 a 2014, elaborada pelo Centro de Processamento de Dados da UFRGS (CPD/UFRGS).

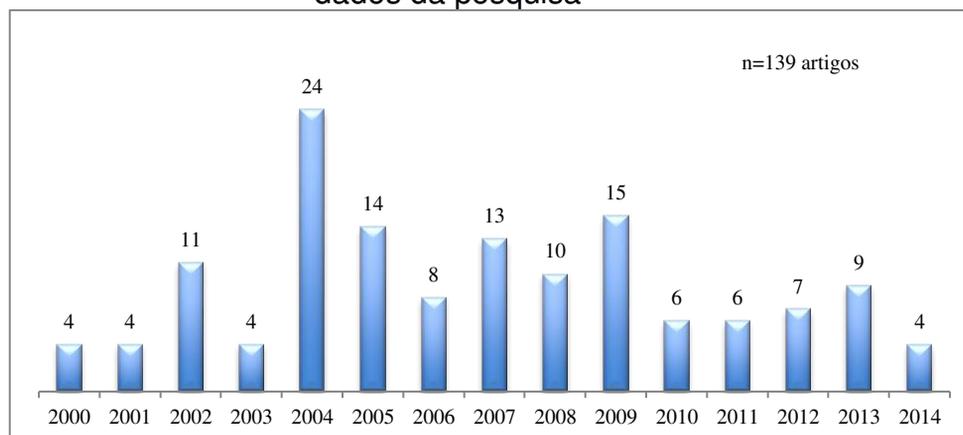
Na planilha, são listados todos os autores, mesmo se houver quatro ou mais: dessa forma, documentos que eventualmente contiverem et al. para indicação de quatro autores ou mais, onde o docente não fosse o primeiro autor, serão recuperados, diferente de outras bases. Estas omissões de nomes de coautores atingem diretamente nos estudos quantitativos (CAFÉ; BRÄSCHER, 2008).

Foram identificados os autores com maior número de produções deste tipo, bem como o departamento e as principais temáticas abordadas. As temáticas foram ilustradas em nuvem, excluindo o termo educação, para destacar os demais temas. O número de produções por ano foi apresentado em gráfico, possibilitando a visualização do desempenho ano a ano. São apresentados os títulos de jornais e revistas mais frequentes. Foi observado, também, o número de autores nos documentos. Por fim, são realizadas considerações acerca destes resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de registros de todos os tipos de produção entre 2000 e 2014, incluindo aqueles que não constituem essa pesquisa, foi de 13.742 itens. Quanto aos registros selecionados, os artigos de divulgação, somam 139, ou seja, 0,99% do total. A Figura 1 ilustra a produção por ano.

Figura 1 – Número de artigos de divulgação por ano (2000 a 2014). Fonte: dados da pesquisa



Observa-se em 2004 um número elevado em relação aos demais anos da amostra. Verificaram-se as temáticas desses artigos, se alguma se sobressaía em relação às demais, porém foi bastante diversificada e não houve algum fenômeno que pudesse explicar esse número acima dos demais anos. Nos últimos quatro anos da amostra, 2013 teve o maior número de publicações depositadas e também com temáticas variadas.

Quanto às temáticas em todos os anos, os assuntos são bastante diversificados. Além dos textos de divulgação, existem também as contribuições através dos relatos e entrevistas com os docentes e artigos com opiniões sobre assuntos recentes na mídia, inclusive de servidores técnicos-administrativos em educação da Faculdade. Por se tratar de um número reduzido de artigos, a análise documental pode ser realizada, embora de maneira sintética, o que não é possível em uma grande coleta de documentos.

Entre os 139 registros, foram identificados 43 diferentes títulos de revistas ou jornais. Os mais frequentes são publicações locais, de Porto Alegre-RS, a saber: Zero Hora (43 registros), Jornal da Universidade – UFRGS (23 registros), Correio da APPOA (14), Adverso (8) e Extra! Informativo da FACED/UFRGS (5). Os demais títulos apresentaram ou número inferior a 5 registros ou apenas um. Todavia, alguns títulos merecem destaque por corroborar com a interdisciplinaridade da FACED, como a revista Ciência hoje das crianças: revista de divulgação científica para crianças (2 registros) e Darwin 200 anos (4 registros).

O Jornal Zero Hora é local, de grande circulação no estado do Rio Grande do Sul, possui notícias, esportes, colunas, cadernos especiais, opinião de leitores, entre

outras seções. Já o Correio da APPOA é uma revista da Associação Psicanalítica de Porto Alegre, voltada ao público de profissionais da área, mas sem a política editorial e características de um periódico científico, pois não traz pesquisas originais ou o formato de edição desse tipo de publicação. O Jornal da Universidade (JU), Adverso e Extra! são publicações internas da UFRGS, sendo que Extra! não circula mais. JU e Adverso possuem circulação restrita praticamente interna à Universidade e, embora possuam versão eletrônica, a tiragem impressa é limitada.

O número máximo de autores neste tipo de publicação não passa de 4 colaboradores, em 2 artigos. A autoria única é expressiva: 94 artigos. Os artigos com 2 e 3 autores são 37 e 6, respectivamente. No Quadro 1, lista-se a produtividade por departamento.

Quadro 1 – Departamentos mais produtivos. Fonte: dados da pesquisa

Departamento	Artigos
EDU0 - Vínculos diversos	10
EDU01 – Estudos Básicos	49
EDU02 – Ensino e Currículo	41
EDU03 - Estudos Especializados	39
Total geral	139

Foram listados 179 diferentes autores e os mais produtivos neste tipo de publicação estão listados no Quadro 2, com até 5 artigos: os demais possuem 4 ou menos artigos de divulgação publicados entre 2000 e 2014. Nos artigos de divulgação científica não se observou a autoria de orientador e orientando.

Quadro 2 – Autores mais produtivos. Fonte: dados da pesquisa

Autor	Artigos
Docente 1	22
Docente 2	10
Docente 3	10
Docente 4	9
Docente 5	5
Docente 6	5
Docente 7	5
Docente 8	5

A autoria múltipla ou colaborativa não é comum na área das humanas e, apesar de se tratar de um corpo docente multidisciplinar, aqui a literatura se consolida (MEADOWS, 1999), afirmando que nas humanidades e ciências sociais a autoria individual é mais frequente em relação a autoria colaborativa. Essa tendência foi verificada em outros estudos e autores (Nederhof, 2006; Santos, 2010). Referente à titulação, todos os autores são professores doutores e, exceto os Docentes 1 e 7, os demais são orientadores de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação. É importante destacar que esses são os autores deste tipo de documento. Alterando a análise para periódico científico, por exemplo, o resultado seria diferente, bem como livros, capítulos de livros, anais de evento, entre outros. Assim como a época da coleta poderia interferir significativamente nestes resultados.

O docente mais produtivo pertence ao departamento mais produtivo e suas contribuições costumam ser sobre a temática do brinquedo e brinquedoteca. Em seguida, a temática abordada tanto pelo segundo como o terceiro docente mais produtivo é sobre currículo, escola e ensino médio. O quarto e o quinto docente do Quadro 2 pertencem ao mesmo departamento e costumam escrever em colaboração sobre psicologia da educação, como a escolha da escola ideal para as crianças, por exemplo. De forma geral, os demais autores trazem contribuições diversas para ilustrar as reportagens. Destaque também para as temáticas de informática na educação e as tecnologias educacionais. A Figura 2 ilustra as palavras mais utilizadas nos títulos dos artigos. A escolha pelos títulos se deu pela natureza dos trabalhos, onde o título é o destaque do assunto.

científica. Além, claro, de todas as exigências de produtividade deste pesquisador pelas agências de fomento e pesquisa.

Novamente se a coleta ocorresse em outro momento o resultado poderia ser diferente. Com o momento político do país, com as reformas no currículo do ensino médio, por exemplo, possivelmente novas temáticas teriam destaque. Mas para que esse resultado transparecesse na pesquisa, seriam necessários alguns anos entre a publicação, o depósito e a coleta de dados. Também em mais fontes de informação, como Currículo Lattes, e outras complementares.

As publicações em jornais e revistas de divulgação científica não possuem o mesmo prestígio que as demais publicações acadêmicas. Normalmente não causam impacto ou trazem prestígio no meio acadêmico, não fornecem índices, ou mesmo elevado número de citações aos seus autores e a pontuação perante as avaliações é menor se comparada a um periódico científico ou um capítulo de livro, por exemplo. Nesta coleta de dados, pode-se inferir que o número de publicações foi baixo devido ao pouco depósito de publicações pelos docentes deste tipo de documentos na biblioteca e, mesmo se ocorresse a coleta em outra fonte, como o currículo Lattes, poucos dados seriam recuperados. São documentos de difícil recuperação, de uma forma geral, devido a natureza e mesmo a tiragem, as vezes com a impressão de poucos itens ou somente para assinantes o acesso seja impresso ou eletrônico.

Entre os empecilhos vistos pelos pesquisadores para publicar em revistas de divulgação científica, pode-se citar a transmissão da informação entre os jornalistas científicos, que, de acordo com os cientistas, nem sempre transmitem tão bem a pesquisa como poderia ou deveria ser. Bueno (1988) afirma que jornalismo científico e divulgação científica, apesar de possuírem objetivos semelhantes, os profissionais da área manipulam a informação especializada de maneiras distintas.

A regionalidade dos veículos pode ser explicada pelas temáticas e proximidade geográfica dos pesquisadores e os veículos de comunicação, uma vez que a natureza dos documentos é diferente dos periódicos científicos. Não é um fator que diminua o prestígio da publicação, uma vez que a circulação é grande dentro do Estado de origem e atingirá o público alvo a quem está destinado o artigo ou reportagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados e especialmente da área de conhecimento desta pesquisa, percebe-se que a importância das publicações do tipo divulgação científica. Possivelmente esse número é maior do que é depositado na biblioteca. O método utilizado para a coleta de dados possibilitou uma análise que não seria possível em uma base de dados convencionalmente utilizada em estudos métricos e atendeu ao objetivo da pesquisa.

Mesmo com as iniciativas de divulgação da Universidade e outras, como a PL de 2007 que atualmente foi arquivada, a divulgação da produção científica ainda é insuficiente, pois mesmo temas locais são de interesse global, uma vez que as experiências de sucesso podem ser replicadas em outras localidades. Tratando-se de uma amostra com poucos documentos, sendo possível aprofundar essas análises e realizar a pesquisa em trabalhos futuros, em especial sobre as temáticas e os tipos de revistas e jornais e incentivar outros estudos métricos de publicações não convencionais em bases não tradicionais.

Aos pesquisadores é essencial lembrar que publicar em jornais e revistas não científicas e se comunicar com a sociedade pode ser tão prestigioso quanto publicar em meios acadêmicos convencionais, mudando somente a linguagem e o suporte de documento. Afinal, um meio de comunicação pode complementar o outro, ou seja, uma revista de divulgação científica ou jornal divulga a pesquisa originalmente publicada em um livro ou periódico científico, tornando o resultado mais acessível e popular dentro e fora da academia.

Scientific dissemination in education and related areas: exploratory study of the FACED/UFRGS publications

ABSTRACT

The scientific spread produced and inserted by the interdisciplinary community of the Faculty of Education of the UFRGS is the subject of this article. It discusses the importance of the spread and popularization of the science shortly. The general objective is the analysis of the scientific and technical production in articles of the spread between 2000 and 2014. The secondary objectives are to check the titles and

the most recurrent themes and to make considerations on the subject. It is a descriptive and quantitative study, which had the collected data of the intellectual production deposited in the System of Libraries of the UFRGS and treated in an electronic spreadsheet. As results, 139 articles were found, less than 1 % of the total production. The inquiry paid attention to the objectives and it was possible to be carried out only because of being collected in a base of data not conventionally for the type of studies, which also included a type of document not analysed in studies of productivity, since they have not the same prestige as the documents traditionally indexed in prestigious data bases.

Keywords: Scientific production. Scientific dissemination. Popularization of Science. Faculty of Education.

REFERÊNCIAS

BUENO, W. D. C. **Jornalismo científico no Brasil**: aspectos teóricos e práticos. São Paulo: ECA/USP, 1988.

CAFÉ, L.; BRÄSCHER, M. Organização da informação e bibliometria. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 13, n. 1, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p54>>. Acesso em: 15 maio 2017.

CARVALHEIRO, J. D. R. Estratégias para divulgação da produção técnico-científica em epidemiologia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 6, n. 3, 1990. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X1990000300008>>. Acesso em: 20 out. 2017.

MEADOWS, A. J. **A Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

NEDERHOF, A. J. Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: a review. **Scientometrics**, v. 66, n. 1, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11192-006-0007-2>>. Acesso em: 09 out. 2018.

OLIVEIRA, Z. P. D. et al. O uso do campo MARC 9XX para controle bibliográfico institucional. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1060>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, R. N. M. D. S.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Brasília, v. 2, n. 1, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10089>>. Acesso em: 30 maio 2017.

SECRETARIA da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará. CNPq disponibiliza nova Plataforma Lattes, 2012. Disponível em: <<https://www.funcap.ce.gov.br/2012/07/24/cnpq-disponibiliza-nova-plataforma-lattes/>>. Acesso em: 20 março 2018.

SCORSOLINI-COMIN, F. Produção e divulgação científica: um compromisso em constante atualização. **Revista SPAGESP**, v. 13, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v13n1/v13n1a01.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

TORRESI, S. I. C. D.; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. Sociedade, divulgação científica e jornalismo científico. **Química Nova**, v. 35, n. 3, 2012. Disponível em: <http://static.sites.sbq.org.br/quimicanova.sbq.org.br/pdf/Vol35No3_447_00b-editorial35-3.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2018.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho Universitário. **Decisão 118/2001**, de 17 de agosto de 2001, 2001. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/consun/legislacao/documentos/decisao-no-118-2001>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução 38/2006**, de 6 de setembro de 2006, 2006. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cepe/legislacao/resolucao-no-38-2006-de-06-09-2006>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Faculdade de Educação UFRGS**. FACED, 14 dez. 2016. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/faced/>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

ZIMAN, J. M. **Conhecimento Público**. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia; Ed. da USP, 1979.

3.4 ARTIGO 4

AVALIAÇÃO, PRODUTIVIDADE E PRODUTIVISMO: ESTUDO DA PRODUÇÃO INTELECTUAL DE UMA FACULDADE DE EDUCAÇÃO

RESUMO

Estudo da produção intelectual da FAGED/UFRGS entre 2000 e 2015, tem como objetivo geral verificar a taxa de crescimento da produtividade; e como objetivos específicos apresentar o mapeamento das publicações e discutir o panorama do sistema de avaliação da produção científica. Como resultados, apresenta uma taxa geral de crescimento de 4,9% nos 15.254 documentos e taxas variadas conforme o tipo de revista científica. Os dados não apontam tendência ao produtivismo. Conclui que as métricas auxiliam em estudos desta natureza, porém devem ser utilizadas com critérios, uma vez que cada área possui suas peculiaridades.

Palavras-chave: Estudos de produtividade. Produtivismo. Sistemas de Avaliação.

1 INTRODUÇÃO

A ciência é um ciclo, nunca termina. Pesquisas são publicadas, geram novos conhecimentos, quebram paradigmas, criam-se outros. Documentos são criados, os textos são citados, outros documentos são produzidos. E assim, a ciência cresce na velocidade exponencial que Meadows (1999) já explicava na década de 1990. Desde o século passado, se produz e se consome muita informação. E as tecnologias da comunicação e informação (TIC) forneceram diversas ferramentas para produzir, disseminar e organizar essas informações para todos os tipos de consumidores, sejam discentes ou pesquisadores mais experientes e, até mesmo, profissionais fora da academia ou leigos.

Todavia, questiona-se até onde esse crescimento foi responsável pelo aumento das publicações e a mudança de comportamento na maneira de publicar dos pesquisadores. Certamente, não foi um único fator, mas sim um conjunto, como as próprias TIC, o avanço e a especialização da ciência, os sistemas de avaliação da academia, bem como os das agências de fomento, e as mudanças na forma de publicar e divulgar a informação, entre outros fatores.

Uma dessas mudanças de comportamento que pode ser observada é o chamado produtivismo acadêmico. Definido por Rego (2014) como uma obrigação do pesquisador de publicar, quase que exclusivamente, em periódicos, para ser avaliado. Isso pela razão de a publicação das revistas indexadas gerar indicadores de qualidade do pesquisador. Camargo Jr. (2014) define de forma mais simplificada: é a pressão sofrida pelo pesquisador, dentro da academia, em publicar mais e sempre, sendo uma obrigação que acaba chegando a um nível insustentável e insuportável. Entende-se então como produtivismo, nesta pesquisa, o excesso de produção acadêmica e que possui relevância questionável.

A questão de pesquisa é: como se dá a produtividade de uma determinada comunidade acadêmica da área de educação diante desse cenário? Em um grupo de pesquisadores predominantemente da área de humanas, porém com a existência de indivíduos com formações diversas, quais as características gerais desta produção e como os aspectos externos podem influenciar nestes números e demais particularidades?

Para responder a estas questões, o presente artigo tem como objetivo geral analisar a taxa de crescimento da produtividade da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) através de estudo cientométrico. Os objetivos específicos da pesquisa são a abordagem de questões sobre a produtividade e o produtivismo e a análise do panorama dos sistemas de avaliação da produção científica.

2 METODOLOGIA

Estudo de caráter exploratório utilizando dados quantitativos. A população utilizada foi a produção intelectual da FACED, através de dados coletados em maio de 2017, referentes ao intervalo de 2000 a 2015. Os dados de 2016 foram excluídos, pois, embora o ano esteja completo na planilha, ainda há o depósito significativo de produções deste ano, em especial de artigos periódicos e mesmo livros, uma vez que há o tempo entre a editoração e publicação.

Organizados em planilha eletrônica, os dados foram fornecidos pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFRGS, através da coleta do software Aleph v. 22. Utilizando o recurso de tabela dinâmica, foram organizadas análises quantitativas dos tipos de documentos. Os dados foram organizados em tabela e

estão em ordem de documento com maior número de ocorrências para o com menor número de ocorrências.

São calculadas as taxas de crescimento da produtividade. Primeiro da totalidade de documentos em tabela, após, em artigos em periódicos (nacionais e internacionais, indexados e não indexados) em gráficos. A escolha da taxa de crescimento em periódicos ocorreu por ser um dos principais documentos presentes nas bases de dados e documentos considerados na avaliação pelas agências de fomento. A fórmula utilizada foi a seguinte:

$$\text{Taxa de crescimento} = (\text{Valor final} - \text{Valor inicial}) / \text{Valor inicial}. \quad (1)$$

Para demonstrar o crescimento de títulos de periódicos nas áreas das ciências humanas, foram utilizados os Portais de Periódicos da CAPES, a Scientific Library on Line (SciELO) e o Portal de Periódicos Científicos da UFRGS. No Portal de Periódicos da CAPES, a estratégia utilizada foi a seguinte: Buscar Periódico, Área do Conhecimento, Ciências Humanas. Já na SciELO, há uma listagem, por área do conhecimento, das revistas presentes na base. Por fim, no Portal de Periódicos da UFRGS, as revistas informam a área a qual pertencem. Os dados foram coletados nos sites das respectivas fontes, em 23 de abril de 2017.

As análises são baseadas nos princípios do Manifesto de Leiden (Hicks et al., 2015), destacando-se o sexto princípio, que aponta a necessidade em considerar as diferenças entre as áreas nas práticas de publicação e citação, dentro dos limites desta pesquisa. Os princípios dois, três e quatro são contemplados na escolha desta metodologia para a coleta de dados, pois: os dados medem o desempenho de acordo com a missão da instituição e dos pesquisadores, uma vez que coleta a produção intelectual (princípio 2); há presença de pesquisa localmente relevante quando são considerados periódicos científicos não indexados (princípio 3) e; a coleta de dados e as análises e processos de análises foram realizadas de maneiras simplificadas (princípio 4), bem como o acesso aos dados organizados pelo CPD serem acessíveis na instituição e estarem públicos no Sistema de Bibliotecas da Universidade. O princípio 8 será observado durante as análises e o insucesso é uma limitação comum aos estudos métricos: este princípio orienta evitar a solidez mal colocada e falsa precisão.

Contextualizando a população do estudo, a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED) foi fundada em 1970. Possui 143 docentes em junho de 2017, segundo o Sistema de Recursos Humanos da Universidade. Estes docentes possuem múltiplas formações, sendo, a maior parte das ciências humanas (pedagogia, história) e ciências sociais, mas existindo, também, professores na área de química e matemática, por exemplo. Dividem-se em 3 departamentos: 39 no Departamento de Estudos Básicos (EDU01), 51 no Departamento de Ensino e Currículo (EDU02) e 53 no Departamento de Estudos Especializados (EDU03). O Código EDU0 é referente aos técnicos-administrativos em educação e colaboradores (docentes aposentados, tutores, entre outros). O Programa de Pós-Graduação em Educação, fundado em 1974, oferece os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e possui 101 professores orientadores vinculados à FACED e outras unidades, além de professores convidados e outros colaboradores (UFRGS , 2016).

3 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é uma das etapas em que os cientistas e o conhecimento passam pelo crivo dos seus pares, pela validação da comunidade científica. Porém, os métodos aplicados, embora sejam indiscutivelmente importantes para manter a qualidade, a confiabilidade e a idoneidade das pesquisas divulgadas, sempre serão questionados. Seja por discordância dos métodos aplicados, nem sempre adequados a todas as realidades, seja pela aplicabilidade ou mesmo pela atualidade do método, esse questionamento é importante, uma discussão dentro da academia que forma e quebra paradigmas importantes, forma linhas de pensamento em determinadas áreas e cria comportamentos, inclusive, na forma de publicar as pesquisas.

A bibliometria foi criada com um objetivo totalmente diferente do que os fins que é aplicada atualmente. O método foi criado visando avaliar periódicos para as coleções das bibliotecas, porém o uso ampliou-se para muito além desse fim (ARAUJO, 2016). O nono princípio de Leiden discorre sobre o reconhecimento dos efeitos sistêmicos da avaliação e indicadores, o que ocorre na realidade dos sistemas vigentes. Atualmente, os estudos métricos são utilizados para gerar diversos indicadores, desde rankings acadêmicos, por exemplo, até auxiliar em

tomadas de decisão e políticas de financiamento de projetos de pesquisa. Para Furner (2014), bibliometria é, de maneira informal, sobre o que as pessoas (autores, leitores) fazem com os documentos disponíveis em qualquer meio (livros, artigos de periódicos, sites) e como analisam os efeitos destes. Estas análises, quantitativas, envolvem também a observação, classificação, contagem, relação dos documentos, entre outros procedimentos e técnicas. Em seguida, Furner (2014) indica que esses indicadores podem ser utilizados como uma maneira de se obter recompensas. Na prática, essas recompensas podem ser visualizadas através dos rankings institucionais divulgados periodicamente e da contemplação de projetos, via as exigências do edital.

Essas recompensas são citadas por Merton (1968; 2013) ao abordar que, na ciência, a motivação dos cientistas consiste em um sistema de recompensas, quem mais produz, mais ganha, ou seja: quem mais é citado, mais artigos produzirá, por exemplo, e mais citado será. Consistindo no Efeito Mateus: quanto mais produção acadêmica, recursos e reconhecimento o pesquisador obtiver, mais facilmente terá recompensas e manterá seus índices. Porém, aqueles que não conseguem manter um patamar mínimo, dificilmente conseguirão financiamentos para um projeto ou ter um artigo amplamente citado, ou seja, ter reconhecimento e apoio financeiro dentro da academia. O cientista que tiver mais projetos aprovados terá mais chances de ter novos projetos. E isso, aos olhos de algumas áreas de conhecimento, acaba sendo desleal, uma vez que algumas avaliações podem não considerar as diferenças de comportamento de produção científica entre cada uma das áreas e subáreas do conhecimento, por mais que se esforcem para dizer que sim.

Caregnato, Leite e Miorando (2016) realizaram estudo sobre a legitimidade científica de pesquisadores no campo da educação. Na pesquisa, através de dados quantitativos dos currículos dos pesquisadores, elencaram diversas características da produção da área, tais como: prestígio e legitimidade são alcançados por combinações diversas de capital científico e político. Embasam a pesquisa com autores como Merton e Bourdieu. Bourdieu e a teoria da sociologia reflexiva serviram de aporte teórico para o estudo de Nascimento (2016), que analisou a produção dos bolsistas de produtividade do CNPQ da área de educação. Também coletando os dados nos currículos destes pesquisadores, a autora caracterizou os pesquisadores e identificou os tipos de trabalhos mais presentes no grupo, além disso, identificou o gênero predominantemente feminino, apesar de ainda haver uma presença do

gênero masculino nos maiores espaços de poder e prestígio na ciência dentro da área.

Dessa forma, a ética na comunicação científica é um debate que se deve encarar com seriedade, ponto já abordado na seção anterior. É necessário questionar a validade de se adequar aos sistemas de avaliação sem prejudicar o conhecimento, embora tais sistemas sejam feitos pelos nossos pares e, principalmente, sem ferir aos princípios básicos das boas práticas editoriais. Exigir, por exemplo, que os autores citem o próprio periódico para submeter um artigo na publicação, e assim aumentar seu fator de impacto, ocasionou situação bastante embaraçosa no meio editorial, rendendo punição para seis periódicos brasileiros pelas citações combinadas, sendo estas revistas suspensas do Journal Citation Reports (JCR) em 2013 (Pesquisa FAPESP, 2013). Assim como as autocitações excessivas e desnecessárias que alguns autores praticam procurando aumentar seus índices de citação.

Os sistemas de avaliações são feitos pelos respectivos pares de cada área do conhecimento dentro da comunidade acadêmica. Os documentos de área da CAPES, objeto de estudo dos trabalhos de Frigeri e Monteiro (2014) e Neto (2016), trazem, detalhadamente, os critérios de avaliação dos veículos, quais sejam, periódicos e livros, e são de livre acesso e consulta. Há tendências de avaliação nas grandes áreas, mas cada uma das 49 subáreas (CAPES, 2017) possui seu comitê e documentação própria, revisados periodicamente. Porém, isso não quer dizer que há uma concordância geral dos pesquisadores das áreas. E isso é saudável, a discordância dentro das áreas, em especial àquelas em que as subáreas têm diferenças significativas, como as ciências sociais aplicadas.

O sistema de avaliação Qualis da CAPES, de forma indireta, qualificou as revistas, embora não perdendo o foco em avaliar os Programas de Pós-Graduação. Porém, qualificou as revistas quando estas atendem aos critérios para se enquadrar nos estratos mais altos e a busca das equipes editoriais para tanto, profissionalizando o processo editorial. Em 2006, a CAPES sugere que as revistas brasileiras utilizem como plataforma de publicação o Sistema de Editoração Eletrônico de Revistas (SEER) ou a Scientific Library on Line (SciELO), a fim de padronizar os sites: nestes mais de dez anos, as revistas que não utilizam o SEER, utilizam outra plataforma de editoração ou possuem os critérios mínimos de busca na Internet. Ainda há como evoluir nas publicações eletrônicas, porém isso é outra

discussão. Entretanto, atualmente, as publicações eletrônicas periódicas possuem uma melhor apresentação dos metadados e do sistema de buscas, por terem acesso a um sistema de editoração acessível, que dá autonomia às equipes editoriais e que possibilitou, também, a migração de diversas publicações do meio impresso para o meio eletrônico.

As publicações em periódicos científicos são um dos pré-requisitos para o ingresso e manutenção como orientador em Programas de Pós-Graduação e que, também, já vem sendo usadas como um dos critérios para a titulação dos discentes e pontuação para créditos do curso. Ou seja, são uma exigência tanto de pesquisadores experientes como daqueles em formação, quando deveriam ser uma consequência das suas pesquisas, no devido tempo dos resultados, cada uma única dentro da especialidade. A recomendação é que se publique em periódicos da área do PPG e publicações reconhecidas e bem qualificadas (no Qualis da CAPES e/ou fator de impacto). Assim, o crescimento, tanto do número de periódicos como de artigos, visto na seção anterior, e os atrasos nas publicações brasileiras, tem como possíveis causas os ciclos de pré-requisitos dos sistemas de avaliação internos e externos das instituições. O QUALIS, na sua página inicial, isenta-se de usos inadequados dos extratos das revistas ao alertar que sua função é “[...] exclusivamente para avaliar a produção científica dos programas de pós-graduação. Qualquer outro uso fora do âmbito da avaliação dos programas de pós-graduação não é de responsabilidade da CAPES.” (CAPES, 2017). Logo após esse esclarecimento, há uma espécie de termo de concordância, no qual o usuário da Plataforma Sucupira afirma que leu e entendeu a finalidade de uso do QUALIS.

As avaliações costumam ser contestadas e geram polêmica dentro da comunidade científica. Como bem exposto por Gingras (2016), há anos que a palavra “avaliação” causa esse incomodo no mundo da pesquisa e no ensino superior, mas especificamente na Pós-Graduação. Há uma série de publicações contra o Qualis, ou pelo menos questionando seus critérios, em diversas áreas do conhecimento. Neste trabalho, buscou-se realizar um recorte, principalmente, das áreas das ciências marginalizadas ou não tradicionais, em especial as ciências humanas e sociais, em bases de dados internacionais. É uma discussão que começa antes, não com a avaliação da Pós-Graduação e de seus veículos, como os periódicos, mas com a produtividade nas ciências humanas e as relações de poder; os impactos das pesquisas devido aos sistemas de avaliações; e o que pode

impactar na pesquisa, questionando sobre a autonomia dessas pesquisas diante do que é cobrado do pesquisador pela academia. Para Frigeri e Monteiro (2014), o Qualis é um indicador científico, capaz de influenciar o rumo das pesquisas e, também, influencia leitores, autores, pesquisadores, concessões de financiamento e indexação em bases de dados.

Gandini (1989) traz a discussão da produtividade como meio de avaliação da universidade e diz que esta é aceita com pouca crítica no meio. Já na época, a autora se preocupava com a frequente comparação com áreas do conhecimentos completamente diferentes, com maneiras de produzir e consumir conhecimento diversos, e tempos diversos. Entre as contribuições do texto de Gandini, está o apontamento sobre a autonomia das pesquisas e sobre como essa pressão da avaliação institucional, centrada na produtividade dos docentes, pode interferir sobre esta autonomia. Também cita que o Brasil segue o modelo americano de forma negativa, sem refletir sobre resultados que essa influência pode causar. O artigo data de antes da década de 1990, antes do Qualis como método de avaliação, uma vez que este método foi adotado a partir de 1998 (FRIGERI; MONTEIRO, 2014). A autora coletou dados da década de 1970, mas a leitura é bastante atual, assim como as inquietudes em seguir um modelo que nem sempre aparenta ser totalmente ideal ou, pelo menos, sem fazer uma reflexão maior sobre o assunto. Isso é marcante quando há uma tentativa de generalizar uma forma única de avaliação de todas as áreas do conhecimento.

Tal feito não é possível, uma vez que cada área possui uma especificidade. Em estudos de produtividade que utilizem métricas, estudos bibliométricos, cientrométricos, quaisquer indicadores, haverá uma tendência, devido à base de dados ou às limitações impostas pela coleta de dados. Há muitos limites nestes estudos. Gingras (2016) elenca alguns, como: cobertura, indexação das revistas, ausência de documentos como livros, especificidade das disciplinas. Gingras ainda cita como exemplos, justamente as bases mais utilizadas nesses estudos, Web of Science (WoS) e Scopus. Assim, o método aplicado neste trabalho viabilizou a realização da pesquisa ao recuperar documentos não indexados em bases de dados tradicionais, como artigos não indexados, livros e trabalhos em anais de eventos, entre outros, e pode demonstrar a taxa de crescimento dessa produção durante o período selecionado para a amostra.

A inexistência de indicadores baseados na produção nacional, tendo em vista que grande parte dos estudos está fundamentada em bases internacionais, e a dificuldade, portanto, para analisar uma área como um todo, devido à sua pouca representação, é o problema de pesquisa de Gabriel Junior (2014). O autor sugere uma base da Ciência da Informação que possa gerar e analisar indicadores de periódicos publicados no Brasil. A proposta contempla, novamente, periódicos e indicadores, através da publicação neste veículo, embora seja mais alinhada a realidade nacional.

Este é um paradigma que, aparentemente, será difícil de romper: a avaliação ligada à publicação em periódicos em detrimento de outras publicações e atividades acadêmico-científicas, seja qual for a área do conhecimento, indo também ao encontro do sexto princípio do Manifesto de Leiden (HICKS et al., 2015). É essencial observar, nas avaliações, se os indicadores utilizados são os mais adequados, buscando examinar e atualizar regularmente o uso destes, conforme o décimo princípio de Leiden, e procurando utilizar um conjunto destes, conforme sugerido pelo nono princípio, uma vez que um único indicador pode gerar desvio do objetivo. Isso também ocorre por limitações metodológicas de cada pesquisa, como a escolha da base de dados.

Todavia, como vantagem da criação e da disseminação de uma base capaz de gerar indicadores de periódicos brasileiros, tem-se a mesma que se concluiu no estudo sobre o Qualis (FRIGERI; MONTEIRO, 2014): a busca pelo aumento da qualidade das publicações brasileiras é um objetivo constante, tornando-as mais competitivas com as internacionais. E é mais um recurso para ter diversidade nos estudos métricos.

4 ACERCA DOS NÚMEROS: CARACTERÍSTICAS GERAIS E TAXA DE CRESCIMENTO GERAL

Após a coleta de dados, os dados gerais da produção intelectual totalizaram 15.254 registros, nos mais diversos tipos de documentos. Os documentos em maior número são os trabalhos em eventos nacionais, sendo 18,4% do total. Os trabalhos de evento são um importante meio de apresentar dados preliminares das pesquisas e validar, entre os pares, o andamento destas e, até mesmo, de trabalhos em estágios mais avançados. Os eventos são uma forma também da comunidade

científica estar atualizada dentro do campo do conhecimento. Na área da ciência da computação, de rápida atualização, por exemplo, os trabalhos de eventos são um importante veículo (ODLYZKO, 2002), e mais recentemente corroborado por Hicks et al. (2015) no Manifesto de Leiden. Livros e capítulos de livros somam 17,97%. Já os artigos periódicos representam 10,62% do total de documentos. Há significativa produção de documentos que envolvem orientação como produção intelectual, como as teses, dissertações, trabalhos de especialização e trabalhos de conclusão de curso. Destaca-se um novo tipo de produção intelectual, o recurso educacional, implementado em 2015 pela Universidade e disponibilizado no repositório institucional, oito ocorrências.

É perceptível e comprovado, tanto pela literatura como pelos dados, que o periódico científico ganha cada vez mais espaço, dentro das diversas áreas do conhecimento, como veículo de divulgação de pesquisas. Barata (2016) corrobora ao afirmar que o número de periódicos das áreas de humanas e ciências sociais aplicadas, em bases bibliométricas, eram bem poucos até recentemente, sendo os livros e coletâneas os veículos preferenciais das áreas. Mas a tradição começou a mudar “[...] pressionada pelo uso crescente desses indicadores [bibliométricos] em diversos processos de avaliação do desempenho acadêmico.” (BARATA, 2016, p. 33). Ou seja, pode-se afirmar, com os dados da pesquisa, que houve uma mudança no comportamento de publicação, visando a avaliação, seja institucional, seja do pesquisador ou ambas, uma vez que estão interligadas e interferindo na avaliação do periódico como veículo de disseminar o produto da pesquisa.

Novamente, destaca-se a importância de um trabalho em que uma comunidade com maior diversidade de características é abrangida. Neste trabalho, toda a comunidade da FACED foi inserida, com toda a sua produção intelectual e toda a tipologia documental, porém, com o viés da coleta de dados do Aleph, qual seja apenas pessoal com vínculo ativo com a Universidade. No trabalho de Nascimento (2016), os resultados apontaram para um maior número de publicações em periódicos de altos estratos no Qualis, cerca de 60% em revistas com classificação em A1, A2 e B1. Todavia, o grupo selecionado foi limitado aos bolsistas de produtividade de pesquisa, pesquisadores que tem por objetivo a publicação de resultados de pesquisa e são recompensados por isso, além de a publicação ser um item indispensável para continuar a ser bolsista. Ainda assim, neste trabalho, aponta-se uma grande tendência de publicação em livros e capítulos de livros e, a

exemplo da presente pesquisa, uma significativa presença de trabalhos em eventos, embora com a proposta do Qualis, em 2010, exista um declínio desse tipo de publicação. Mesmo que sejam pesquisas diferentes, em recortes temporais diferentes e de pessoal diferente, a área da educação possui comportamentos similares, típicos da grande área, e os dados corroboram tal afirmativa.

A seguir, foi calculada a taxa de crescimento da produtividade em todos os tipos de documentos (Tabela 1). O crescimento da ciência é descrito, na cientometria, por Vinkler (2010), através de modelos baseados no crescimento cumulativo das publicações através de três modelos: o linear, o exponencial e o logístico. No linear, há um crescimento constante no número de artigos; no exponencial, há um rápido aumento após um período inicial; e no logístico, o crescimento é lento durante um período inicial, seguido de um aumento rápido e linear das publicações. Dessa maneira, o aumento ou a diminuição do número de publicações por ano depende de diversos fatores, dentro e fora da ciência. Os modelos apresentados podem ser válidos apenas para um período estudado, não tendo poder preditivo para períodos mais longos (VINKLER, 2010).

Tabela 1 – Taxa de crescimento no total de produções da comunidade da FACED/UFRGS entre 2000 e 2015. Fonte: dados da pesquisa

Ano	Número total de produções	%	Taxa de crescimento em relação ao ano anterior (%)
2000	689	4,5	*
2001	551	3,6	-20,0
2002	787	5,2	42,8
2003	881	5,8	11,9
2004	840	5,5	-4,7
2005	866	5,7	3,1
2006	1.137	7,5	31,3
2007	1.025	6,7	-9,9
2008	934	6,1	-8,9
2009	1013	6,6	8,5
2010	1325	8,7	30,8
2011	952	6,2	-28,2
2012	1.162	7,6	22,1
2013	1.090	7,2	-6,2
2014	925	6,1	-15,1
2015	1.077	7,1	16,4
Total	15.254	100	(Média) 4,9

Quando analisada a produção total, as maiores taxas de crescimento são apontadas nos anos de 2012, 2010 e 2006. Em alguns anos, há decréscimos da produção, sendo a do ano de 2011 a mais expressiva. A média foi de 4,9%. Quando analisadas as taxas de crescimento em periódicos, as médias diferem, conforme seção a seguir. Todavia, é possível observar anos de decréscimo também, corroborando com a afirmação de Vinkler (2010) sobre os números de publicações

sofrerem influências dentro e fora da ciência: em seu estudo, bem como em outros com dados métricos, a base de dados pode ter falhas no depósito, sendo este um fator. Neste estudo, os dados são provenientes da coleta de dados da produção intelectual de uma determinada população de pesquisadores: se estes deixaram de depositar os documentos, estiveram afastados ou outros motivos, isto afeta o resultado.

A população não é constante durante o período da coleta de dados. Houve aposentadorias, ingresso de novos docentes e vínculos somente no Programa de Pós-Graduação por determinado período, como 2 ou 4 anos, por exemplo. O momento econômico da instituição e a existência de financiamento de projetos são outros fatores que podem influenciar nas diferentes médias ano a ano. Também levando em consideração o tempo necessário para o término da pesquisa e consequente publicação dos resultados, cada subárea da população tem uma especificidade distinta das demais e das grandes áreas do conhecimento. O periódico pode não ser o meio mais adequado para a divulgação do acúmulo do conhecimento, como defendido por Giménez-Toledo, Tejada-Artigas e Mañana-Rodríguez (2013). Nas humanas e nas ciências sociais, são os livros e capítulos de livros que apresentam o espaço necessário para a descrição de todas as variáveis para informar os resultados. Dessa forma, diversos resultados ficam fora desta pesquisa quando definida uma metodologia que analisa as taxas de crescimento em periódicos, apenas.

Essas taxas são um importante veículo para demonstrar e valorizar a produtividade da FACED em periódicos, porém, não devem ser utilizadas como único indicador, mesmo abrangendo periódicos não indexados. Há uma tendência a metrificar a avaliação, e, ao apresentar métricas cada vez mais impessoais, o reconhecimento dos cientistas é menor, conforme Mattedi e Spiess (2017). Para estes autores, o artigo se tornou um fator central da avaliação científica, descrito como “papirocentrismo”. Como já mencionado na metodologia desta pesquisa, o artigo é o principal veículo considerado pelas agências de fomento e avaliação, devido aos indicadores que possibilitam e são uma das formas de avaliar os Programas de Pós-Graduação. Toda essa quantificação da ciência gera fenômenos e ignora outros fatores, tratados a seguir.

5 PRODUÇÃO EM PERIÓDICOS: PRODUTIVIDADE E PRODUTIVISMO

É necessário trazer a tona o desconforto de se questionar: por que escrevemos e publicamos, afinal? A resposta é aparentemente fácil. Publicar resultados, garantir o crescimento da ciência, documentar descobertas. Ora, está na literatura científica. Então, reformula-se o questionamento: por que escreve-se tanto ou de forma indiscriminada em algumas áreas, se não é isso que a área do conhecimento em que está inserido exige realmente do pesquisador, uma vez que cada área é diferente entre si? Publica-se tanto a ponto de ocorrerem práticas duvidosas entre os cientistas para alcançar determinados indicadores? Ou essa má conduta é intrínseca da personalidade do pesquisador como pessoa e somente se transpôs para a academia? É uma discussão que não se esgota em um único trabalho, é polêmica e sempre terá pontos de vista divergentes. Porém, é necessário o debate, tendo-se em vista também os estudos métricos, tão questionados pelo uso indiscriminado dos indicadores, e os dados quantitativos, sem uma análise desses indicadores como, por exemplo, na classificação de instituições, onde claramente algumas instituições acabam ficando invisíveis devido aos critérios adotados.

Acerca do produtivismo, é inegável que há essa cultura no meio acadêmico e que há pesquisadores que acabam aderindo, seja por desconhecimento, por vaidade de publicar um maior número de trabalhos ou por pressão dentro do seu ambiente de trabalho. Tanto que as publicações predatórias⁸ existem para ilustrar essa necessidade crescente de publicar de alguns autores. Há uma necessidade tão grande em pontuar, seja perante a instituição, seja nas agências de fomentos, ou ambas, que se perde o objetivo principal de tornar o conhecimento público.

Nas ciências humanas, o conhecimento tem uma velocidade e uma forma de ser escrito e apresentado diferente das ciências duras. Rego (2014) faz uma crítica aos sistemas de publicação e questiona se o que foi planejado para melhorar as atividades de pesquisa não acaba piorando. Ao longo do texto, a autora chama o sistema de perverso, pois são majoritariamente quantitativos, enquanto a área das humanas não suporta este de análise, baseada em números, para avaliar suas pesquisas. Demonstra, ao decorrer do texto, o que já se observou em outras etapas

⁸ Publicações predatórias são consideradas um desserviço à ciência, todavia indicam que há grande procura e interesse da comunidade acadêmica em publicar em acesso aberto. Com o objetivo de denunciar revistas dessa natureza e garantir a qualidade e a legitimidade dos periódicos de acesso aberto, há uma iniciativa no portal <https://predatoryjournals.com>.

da pesquisa: o número crescente de periódicos em ciências humanas, o que contraria a literatura em outros momentos pela escolha de veículo preferencial (MEADOWS, 1999) e corrobora o resultado de pesquisas recentes (BARATA, 2016).

O número de títulos de periódicos, em áreas do conhecimento antes não tradicionais neste tipo de comunicação científica, como ciências humanas e ciências sociais aplicadas, é observado nos últimos anos e comprovado nas bases de dados e em estudos dentro das academias. O Portal de Periódicos Científicos da UFRGS possui cerca de 30,6% dos 49 títulos de periódicos na área de humanidades, enquanto a Scientific Library on Line (SciELO) possui cerca de 24% e o Portal de Periódicos da CAPES possui 16,5%, atrás apenas das áreas da Ciências da Saúde (24,2%) e Ciências Biológicas (15,2%). O Portal de Periódicos da CAPES possui 7.014 títulos entre nacionais e internacionais, podendo-se então afirmar, neste primeiro momento da pesquisa, que o fenômeno de um grande número de publicações na área das humanidades não é regional ou de revistas com classificação ou qualificação inferior, menor tempo de existência ou qualquer outro fator que poderia caracterizar como uma tendência do Brasil.

Os Gráficos 1 a 4 demonstram as taxas de crescimento de artigos publicados em revistas científicas pela comunidade da FACED. Foram observadas as publicações em periódicos internacionais e nacionais, indexados e não indexados no período da pesquisa, 2000 a 2015.

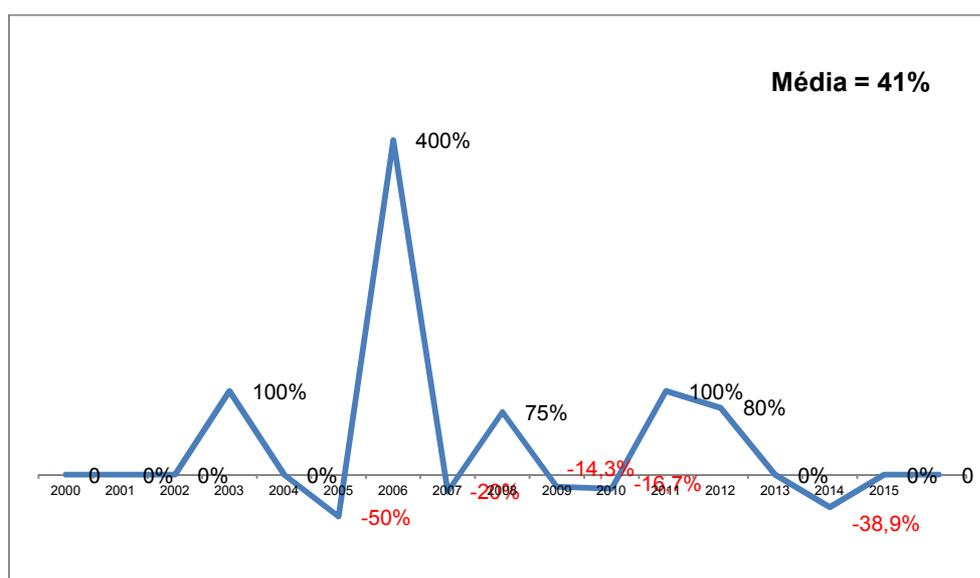


Gráfico 1 - Taxa de crescimento em periódicos indexados internacionais publicados pela comunidade da FACED/UFRGS entre 2000 e 2015. Fonte: dados da pesquisa

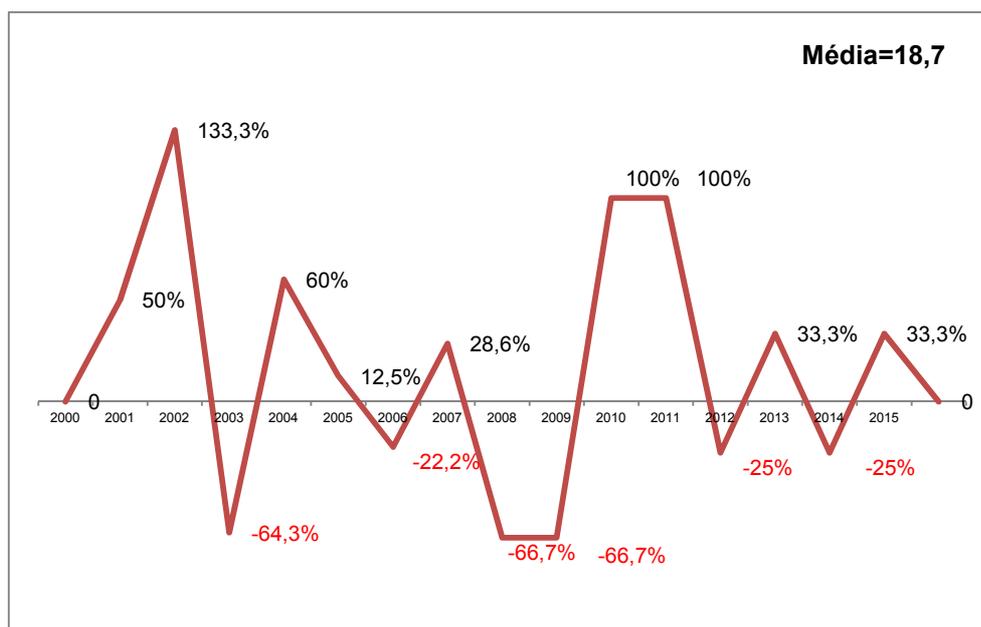


Gráfico 2 - Taxa de crescimento em periódicos não indexados internacionais publicados pela comunidade da FAGED/UFRGS entre 2000 e 2015. Fonte: dados da pesquisa

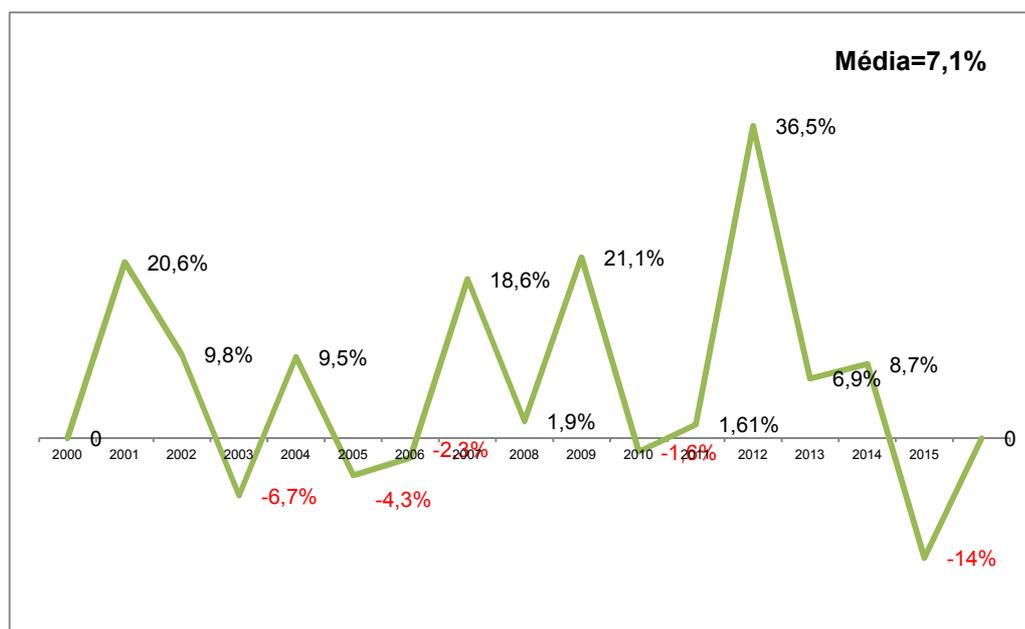


Gráfico 3 - Taxa de crescimento em periódicos indexados nacionais publicados pela comunidade da FAGED/UFRGS entre 2000 e 2015. Fonte: dados da pesquisa

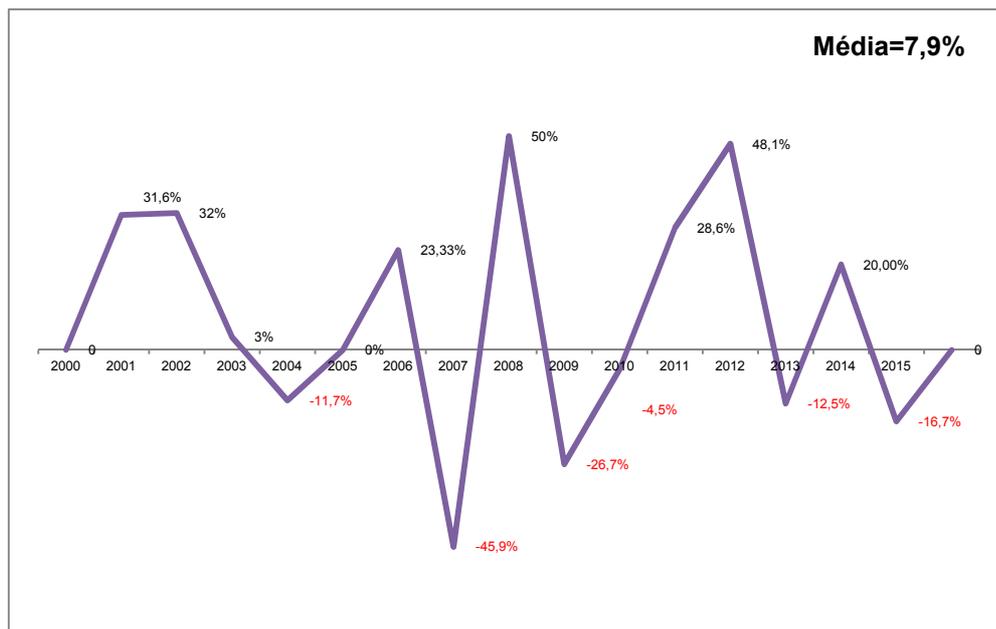


Gráfico 4 - Taxa de crescimento em periódicos não indexados nacionais publicados pela comunidade da FAGED/UFRGS entre 2000 e 2015. Fonte: dados da pesquisa

Independente do tipo de periódico, a taxa de crescimento neste tipo de publicação foi sempre mais elevada em relação à produção total de documentos. As taxas em revistas internacionais, indexadas ou não, obtiveram maiores números, uma vez que, no início do intervalo, eram poucos artigos e nos últimos anos houve aumento considerável. Portanto, nos periódicos internacionais indexados e não indexados a taxa média de crescimento é de 41% e 18,7%, respectivamente. Ao observar as revistas nacionais, os números são mais constantes, embora as médias de crescimento nas publicações indexadas e não indexadas sejam de 7,1% e 7,9%, respectivamente. Também não há tanta diferença na média, como ocorre nos periódicos internacionais. Nas revistas nacionais não indexadas, a taxa por ano se apresenta de maneira menos consistente se comparada aos demais tipos de publicações periódicas, com maiores variações de aumento e diminuição.

O número total de publicações em periódicos nacionais indexados é mais significativo em comparação aos não indexados. Já a publicação em periódicos internacionais aparece em números menores, o que é esperado dentro da produção científica nacional, uma vez que se publica em maior número no idioma português, já que, no Brasil, apenas 33% dos pesquisadores, em todas as áreas, se declaram proficientes em idioma inglês (VASCONCELOS, 2008). Além disso, há questões como a temática e outros fatores como o próprio financiamento das publicações,

pois publicar internacionalmente pode envolver custos financeiros altos, projetos de pesquisas ou bolsas e nem sempre existe esse financiamento, seja da instituição ou de agência externa.

As publicações em periódicos possuem reconhecimento dentro da comunidade científica, considerada também como indicador para avaliação de produtividade, sendo tradicionalmente o principal produto das bases de dados das agências de fomento e de avaliação institucional. Dessa maneira, boa parte da produção que não for publicada em veículos visíveis ou que pontuem mais em uma progressão funcional, não recebem tanto prestígio ou reconhecimento dentro da academia. Existem tipos de documentos produzidos fora desse circuito e há mais produto intelectual não visível ou contabilizado da mesma maneira, como atividades de extensão ou objetos de aprendizagem. No sétimo princípio do Manifesto de Leiden é indicado que a avaliação de pesquisadores individuais seja baseada no juízo qualitativo da sua carreira (HICKS et al., 2015). A trajetória de um pesquisador não pode ser totalmente mensurada na sua produção, principalmente em artigos indexados em determinadas bases de dados. No próprio exemplo do sétimo princípio, demonstra-se que o mesmo pesquisador possui diferentes avaliações de um índice em plataformas distintas e esse mesmo índice varia muito numericamente, conforme a área de formação.

A produtividade em 19 Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil foi objeto de estudo de Medeiros (1980), que coletou dados da CAPES e do CNPq de 1975. Apesar de não identificado pela autora, é um estudo com vários indicadores métricos, nos quais ela pretendeu procurar fatores que interferissem na produtividade destes PPGs. Ambos os estudos demonstram que a temática é recorrente na área de educação há algumas décadas. Mais recentemente, também encontram-se autores questionando sobre os sistemas de avaliação ou mesmo realizando estudos sobre a produção de determinadas áreas, com objetivos diversos, indo muito além das métricas e análises quantitativas. Certamente, esses estudos quantitativos são importantes para o desenvolvimento de rankings, estudos de comunidades e outras tomadas de decisões, mas o que se chama a atenção é que não sejam os únicos, para que não sejam cometidas injustiças com as áreas do conhecimento.

Mais atuais e críticos sobre o produtivismo, Alcadipani (2011) e Rego (2014) também discorrem. Alcadipani (2011) afirma que quantidade e qualidade devem ser

considerados e aponta importantes fatos para o “crescimento desenfreado” da produção. Segundo o autor, houve aumento em mais de 100% de matrículas no ensino superior em dez anos. Tratando-se o ensino como mercadoria, a produção científica gerada dentro das universidades tende a ter o mesmo tratamento, com características mercantilistas. Rego (2014), também atenta aos sistemas de avaliação, não pode deixar de discutir sobre o excessivo número de produções que algumas áreas geram, a fim de atender aos critérios criados. Dessa forma, são muitos artigos com pouca qualidade e surge a “salami science”, com artigos fatiados, incompletos, submetidos mais de uma vez para diferentes veículos com apenas algumas mudanças. As questões éticas de publicações geradas com fins produtivistas são discutidas por Mattedi e Spiess (2017), que vão além, ao mencionar as formas de avaliação, que são, na visão dos autores, sempre arbitrárias.

Editoras que buscam autores através de convites para publicações de livros e para diversos títulos de periódicos sem indexação e com processo editorial desconhecido, são cada vez mais numerosas. Essas questões éticas ficam evidentes em notícias como a de uma doutora fictícia, que se candidatou como editora de 360 revistas apresentando um currículo com informações falsas, e foi aceita por 48 dessas publicações (Revista FAPESP, 2017). Tais periódicos são as publicações predatórias, de acesso aberto ao leitor, mas que cobram altos valores dos autores e possuem processo editorial duvidoso. Além disso, estão em total desacordo com a filosofia e as políticas do acesso aberto à informação científica, movimento legítimo e com diversos benefícios à ciência.

Os números apresentados nos Gráficos não indicaram um crescimento desenfreado em publicações periódicas, embora seja uma produção significativa quando comparada com os demais tipos de documento. Pode-se observar um crescimento destas produções na maioria dos anos da amostra, apesar de incluir alguns decréscimos. O maior número e média da taxa de crescimento em periódicos indexados nacionais pode demonstrar a preocupação dos pesquisadores de que suas publicações sejam visíveis e valorizadas no meio acadêmico. Conseqüentemente, na adequação aos sistemas de avaliação, obtenção de reconhecimento e nas recompensas acadêmicas. Já a maior taxa de crescimento apresentada, nos anos iniciais da amostra, em periódicos internacionais indexados e não indexados, aponta uma mudança de hábitos, onde, possivelmente, o

pesquisador esteja internacionalizando sua pesquisa e, importante destaque, os números iniciais eram baixos, por esse motivo, as taxas elevadas. Dessa forma, não é possível afirmar prática de produtivismo com esses números, mas sim um crescimento de produtividade natural dentro da área, conforme o avanço da ciência, com diversos fatores internos e externos e que não são possíveis de ser verificados apenas com métricas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, discutiram-se os sistemas de avaliação e como esses podem influenciar no comportamento da publicação em determinadas áreas. Os dados quantitativos foram importantes para verificar as tendências, refutar e/ou até mesmo confirmar outras essenciais para a verificação da taxa de crescimento. As métricas auxiliam a demonstrar a realidade de uma determinada comunidade em dados, porém, nas ciências marginalizadas, são necessárias outras formas de coleta e análise de dados, além de fontes diferentes das utilizadas tradicionalmente. Bases de dados tradicionais, como a WoS ou a Scopus são amplamente utilizadas em estudos bibliométricos e cientométricos de outras áreas do conhecimento, pois estas estão abrangidas, seja pela grande área ou idioma, ou seja, costumam ter viés e acabam sendo excessivamente seletivas de alguma maneira. Assim, seria inviável coletar dados de pesquisadores da FAGED em tais bases e ter resultados satisfatórios para um estudo como este que, embora tenha limitações, conforme apresentadas na metodologia, proporcionou dados de qualidade e numericamente expressivos.

Também pela abrangência e pelo idioma das publicações, não sendo um estudo de publicações tradicionais da ciência, em bases tradicionais não seriam recuperados documentos da produção intelectual da UFRGS, como os artigos de revistas não indexadas, de revistas de divulgação e de jornais locais. Temas relevantes socialmente e para a área da instituição, mas sem indexação em bases de dados que geram índices invisíveis aos olhos da comunidade científica, principalmente a internacional.

Um resultado não listado como objetivo e que será considerado como produto da pesquisa é a revisão da qualidade dos dados da Biblioteca Setorial de Educação (caracteres e meros detalhes técnicos biblioteconômicos, sendo que nenhum

interferiu nos dados da pesquisa), em especial os antigos, antes da migração para o Sistema de Bibliotecas da UFRGS. Esta melhoria trará qualidade ao catálogo da biblioteca.

A principal função das publicações originadas pelos pesquisadores da FACED é o desenvolvimento e divulgação do conhecimento promovido dentro da Faculdade que é, genuinamente, a formação de professores, educadores e cidadãos dentre todas as áreas de formação dos servidores docentes, técnicos e discentes que ali atuam. E de todas as atividades de pesquisa, extensão e ensino, sejam as publicações formais ou menos formais, sejam os tradicionais livros ou periódicos científicos ou os artigos de divulgação em jornais e revistas, mas também os movimentos políticos e sociais, os ensinamentos em sala de aula, o compromisso social com a educação. Dessa forma, as publicações são uma consequência desse compromisso.

Entretanto, é preciso garantir os recursos para que toda essa movimentação tenha financiamento e possa continuar existindo. Para isso, a comunidade científica da área deve estar atenta e ser crítica aos sistemas de avaliação, contribuindo com o crescimento da ciência da sua área e promovendo melhorias através de contribuições na elaboração de documentos norteadores para a avaliação, seja dos pesquisadores, seja da instituição a qual que está vinculado. Tudo isso, para garantir que a ciência mantenha seu ciclo: seja produzida, publicada, disseminada, citada, cause impacto, produza novos conhecimentos da maneira mais adequada para a área, mas que seja disseminada e que o custo moral não seja maior que o benefício social.

Por fim, este estudo atingiu os objetivos propostos ao apresentar as taxas de crescimento das publicações em geral e em periódicos dos pesquisadores da FACED, relacionando tais taxas e a produtividade à questões atuais e pertinentes, como o produtivismo e os sistemas de avaliação. Não foi observado cultura produtivista na taxa de crescimento dos artigos destes pesquisadores, uma vez que os números não indicaram aumento desenfreado de publicações. O quinto princípio do Manifesto de Leiden (HICKS et al., 2015), que é fornecer acesso aos dados e análises da pesquisa aos avaliados, será cumprido ao término da pesquisa. Como proposta de continuidade e aprofundamento, sugere-se a aplicação do primeiro princípio de Leiden, que trata sobre a avaliação qualitativa especializada,

minimizando os vieses das bases de dados e tendo, assim, o equilíbrio entre a quantificação e a qualidade dos dados.

Evaluation, productivity, and productivism: study about the intellectual production of a Faculty of Education

ABSTRACT

Study of the intellectual production in the FACED/UFRGS between 2000 and 2015, it has as general objective to verify the growth rate of productivity. Specific objectives are to present the mapping of publications and discuss the evaluation system panorama of scientific production. As results, it presents a general growth rate of 4.9% in the 15,254 documents and different rates that vary according to the type of scientific journal. The data do not indicate a tendency to productivism. It concludes that the metrics help in studies of this nature, but must be used with criteria, since each area has its peculiarities.

Keywords: Productivity studies. Productivism. Evaluation systems.

Referências bibliográficas

Alcadipani, R. (2011). Resistir ao produtivismo: uma ode à perturbação Acadêmica. *Cadernos EBAPE.BR*, 9, pp. 1174-1178. Recuperado de : <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5241>

Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução história e questões atuais. *Em Questão*, 12, p. 11-32. Recuperado de: <http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>

Barata, R. d. (2016). Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. *RBPG*, 13, pp. 13-40. Recuperado de: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/947>

Camargo Jr., K. R. (2014). Publicar ou perecer, ou perecer por publicar (em excesso)? *Physis: revista de saúde coletiva*, 24, pp. 337-339. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312014000200337

CAPES. (2017). *Sobre as áreas de avaliação*. 2017. Avaliação. Recuperado de: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>

Caregnato, C. E., Leite, D. B., & Miorando, B. S. (2016). Pesquisadores e legitimidade científica no campo. *Linhas Críticas*, 22 (47), pp. 189-209. Recuperado de: <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/20082>

Frigeri, M., & Monteiro, M. S. (2014). Qualis Periódicos: indicador da política científica no Brasil? *Estudos de Sociologia*, 19, pp. 299-315. Recuperado de: <https://periodicos.fclar.unesp.br/estudos/article/view/6266>

Furner, J. (2014). The Ethics of Evaluative Bibliometrics. In: B. Cronin, & C. R. Sugimoto, *Beyond bibliometrics : harnessing multidimensional indicators of scholarly impact* (pp. 145-193). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Gabriel Junior, R. F. (2014). *Geração de indicadores de produção e citação científica em revistas de Ciência da Informação: estudo aplicado à base de dados BRAPCI*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação. Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014. Recuperado de: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_61538fae41af22a249ad04d1f16bb8a7

Gandini, R. P. (1989). Produtividade e autonomia na pesquisa em ciências humanas e em educação. *Educação e Sociedade*, 10 (33), pp. 141-157.

Giménez-Toledo, E., Tejada-Artigas, C., & Mañana-Rodríguez, J. (2013). Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: results of a survey. *Research Evaluation*, 22 (1), pp. 64-77. Recuperado de: <https://academic.oup.com/rev/article-abstract/22/1/64/1603318>

Gingras, Y. (2016). *Os desvios da avaliação da pesquisa : o bom uso da bibliometria*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., Rijcke, S. d., & Rafols, I. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, pp. 429-431. Recuperado de: <https://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>

Mattedi, M. A., & Spiess, M. R. (jul.-set. de 2017). A avaliação da produtividade científica . *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 24 (3), pp. 623-643. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-59702017000300623&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Meadows. (1999). *A Comunicação Científica*. Brasília: Briquet de Lemos.

Medeiros, M. F. (1980). Produtividade da pós-graduação em educação no Brasil: uma dimensão unificadora ou conflitante? *Ciência e cultura*, 32 (5), pp. 588-595.

Merton, R. K. (2013). *Ensaio de sociologia da ciência*. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia: Editora 34.

Merton, R. K. (1968). The Matthew effect in science. *Science*, 159, pp. p. 56-63.

Nascimento, B. S. (2016). *A produção científica dos bolsistas de produtividade do CNPQ: trajetórias da elite consagrada no campo da Educação no Brasil*. Curitiba:

Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação). Recuperado de: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/47357>

Neto, C. E. (2016). Qualis para quê? : entre livros e periódicos. In M. Gaudêncio, & M. E. Albuquerque, *Criação intelectual na comunicação científica : reflexões e orientações* (pp. 89-104). Mossoró: EdUFERSA.

Odlyko, A. (2002). The rapid evolution of scholarly communication. *Learned Publishing*, 15 (1), 7-19. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1087/095315102753303634>

Pesquisa FAPESP. (2013). Punição para citações combinadas. *Pesquisa FAPESP* (213), 213. Recuperado de: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2013/11/18/punicao-para-citacoes-combinadas/>

Rego, T. C. (2014). Produtivismo, pesquisa e comunicação científica: entre o veneno e o remédio. *Educação e Pesquisa*, 40 (2), 325-346. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v40n2/v40n2a03.pdf>

Revista FAPESP. (2017). “Dra. Fraude” se candidata para vaga de editora. *Revista FAPESP* (254), 8-10. Recuperado de: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/04/19/dra-fraude-se-candidata-para-vaga-de-editora/>

UFRGS. (2016). *UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL*. Faculdade de Educação UFRGS . Recuperado de: <http://www.ufrgs.br/faced>.

Vasconcelos, S. M. (2008). *Ciência no Brasil: uma abordagem cienciométrica e lingüística*. Rio de Janeiro, RJ: Tese (Doutorado em Ciências. Química Biológica. Programa de Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Recuperado de: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=131550

Vinkler, P. (2010). Publication growth in science. In: P. VINKLER, *The evaluation of research by scientometric indicators*. (pp. 23-34). Oxford: Chandos.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A construção da análise da produtividade da população da FACED, realizada através da redação de artigos, possibilitou observar uma parte do cenário do que é produzido documentalmente no âmbito da Faculdade de Educação. Permitiu também, verificar como os atores se comportam dentro da área da educação e as correlatas que atuam com o mesmo propósito, a formação de profissionais ligados ao ensino.

Nesse sentido, a escolha metodológica pelo nível micro de agregação foi acertada para atingir aos objetivos desta tese. Já os dados da produção intelectual puderam recuperar os dados dos pesquisadores sem excluir nenhum grupo de autores ou tipos de documento, embora com vieses, como mencionado em outros momentos da pesquisa. Assim, foi adotada, na metodologia, a população da Faculdade, não uma seleção de indivíduos, como autores mais produtivos, bolsistas de produtividade, docentes ligados ao Pós-Graduação ou outro corte.

Os catálogos de bibliotecas poderiam fornecer maiores dados da produção dos seus pesquisadores. A exemplo da UFRGS, que obtém a produção intelectual da sua comunidade acadêmica através do depósito dos documentos nas unidades de informação das instituições de pesquisa, poder-se-ia refletir sobre uma iniciativa nacional similar, como uma base de dados que, além de obter dados da produção dos pesquisadores, pudesse disponibilizar os produtos e recursos de coleta e análises fornecidos pelas bases internacionais mais utilizadas em estudos métricos, tornando os dados mais completos. Além de ser mais um recurso para coleta de dados.

Para esses catálogos se tornarem uma fonte de coleta de dados de estudos métricos, neste estudo em especial, o Aleph necessita melhorar determinados metadados, incluindo a filiação de autores externos à UFRGS, por exemplo, permitindo, assim, análise de colaboração científica. Também, aperfeiçoar o banco de dados do catálogo, a fim de fornecer indicadores com maior autonomia ao usuário e permitir a concorrência com outras bases de dados que possibilitam análises mais completas. Por esses motivos, estas bases são amplamente selecionadas em estudos métricos: as alternativas e sofisticação de fornecimento de dados que possuem e, conseqüentemente, facilitam a análise destes dados.

Ciente da inexistência de indicadores baseados na produção nacional, uma vez que grande parte dos estudos tem em sua metodologia o uso de bases internacionais, e da dificuldade, portanto, para analisar uma área com um todo devido a sua pouca representação, Gabriel Junior (2014) sugeriu uma base da ciência da informação em que seja possível gerar e analisar indicadores de periódicos publicados no Brasil. Os periódicos são inegavelmente importantes no meio acadêmico, como mecanismo de produção de indicadores. Dessa forma, é importante iniciativa similar na área da educação, como já existe desde a criação da base Educ@. A Educ@ foi criada em 2011 em parceria com a Fundação Carlos Chagas e possui a Metodologia SciELO, incluindo formulário de avaliação e os demais requisitos (FUNDAÇÃO, 2011).

O primeiro e segundo artigos analisaram os documentos com maior popularidade e uso entre a comunidade científica na maioria das áreas do conhecimento, uma vez que são canais formais de comunicação e são fontes finais de pesquisas. Os resultados desta pesquisa comprovaram tal fato, uma vez que figuram entre o maior número de produções intelectuais da população tanto os livros como os periódicos. E o desempenho se repete no número de empréstimos realizado na Biblioteca Setorial da Unidade, onde os livros e os periódicos no formato impresso possuem alto número de circulação entre os usuários. Os periódicos impressos circulam entre a comunidade acadêmica, embora boa parte da coleção esteja disponível on-line e de forma gratuita, através de acesso aberto. Parte dos livros que são mencionados e que possuem maior número de empréstimos não fazem parte da bibliografia básica essencial.

Quanto à análise da produtividade em periódicos, ocorreu em dois momentos distintos: no primeiro e no quarto artigo. É uma tendência avaliar a produção da ciência e dos pesquisadores neste instrumento, o periódico científico. Mais que isso: há incentivos e políticas de diferentes tipos para publicar resultados em revistas científicas. E, nas comunidades científicas, os pesquisadores podem acabar se adequando a essa realidade, as vezes, sem muitos questionamentos ou mesmo pela pressão por resultados. Esse foi um dos objetivos do quarto artigo, observar se houve alguma movimentação nesse sentido, uma mudança de comportamento significativa a ponto de identificar produtivismo através das taxas de produtividade, uma vez que não foram avaliados em quais revistas se publicou no período.

Os resultados do quarto artigo se complementam aos do segundo artigo, que analisou a produtividade em livros. Uma vez que a produção se manteve consistente em número nos dois momentos de coleta de dados (2000 a 2014 e 2000 a 2015), é possível concluir que a população analisada possui um compromisso com a sua área do conhecimento e o campo de ensino que atuam. Como? Ao continuar publicando significativamente em livros e não migrarem massivamente para os periódicos, estão respeitando a sua pesquisa, que, segundo a literatura, muitas vezes está melhor alocada neste veículo de comunicação científica. Quanto ao prestígio e pontuação para progressão funcional, ambos são similares.

É conveniente enfatizar, novamente, que as áreas do conhecimento são diferentes entre si, sendo necessárias análises diferenciadas dentro da ciência. A própria internacionalização, temática presente e discutida amplamente nos países de língua diferente do inglês, não possui unanimidade na área. Ou melhor, não há uma fórmula única. Azevedo (2016) compilou mitos, enganos e verdades sobre a internacionalização na área da educação. A exemplo de Nascimento (2016), utiliza Bourdieu, entre autores específicos, para ilustrar suas considerações, lista entre os mitos que “[...] reputação e rankings são fiadores de internacionalização” e entre os enganos “A internacionalização é a educação no idioma Inglês”. (AZEVEDO, 2016, p. 72). Todavia, entre as verdades, consta que a internacionalização na área deve ser aprimorada, respeitando o contexto local, e que é um processo adaptável e não se trata de uma finalidade em si. Importante destacar, não é o objetivo final da pesquisa educacional a internacionalização, mas sim parte de um processo.

Ponto a se destacar no artigo sobre a produtividade e avaliação, é uma alteração na metodologia, quando houve a inserção de análise baseada nos princípios do Manifesto de Leiden nos resultados. Em geral, são utilizados nas análises métricas alguns desses princípios, mas sem a aplicação da fundamentação de cada um destes e, por vezes, são desconsiderados. Mais uma vez, um estudo em nível de micro agregação torna viável, em curto prazo, a adoção de parte significativa do manifesto de Leiden.

O manifesto de Leiden possibilita análises com maior aproximação e reflexão dos resultados numéricos. Todavia, estudos quantitativos e descritivos, como a presente pesquisa, fornecem um mapeamento de determinado cenário em um recorte temporal, seja em nível micro, médio ou macro, contribuindo para o

autoconhecimento da área que foi objeto de estudo e para a aplicação de políticas de produção e avaliação da ciência, com foco na área do conhecimento e nas suas diversidades. Se observou que a produção em livros é importante para a área, destinando-se recursos e projetos para possibilitar e financiar esse fenômeno, a fim de avaliar e validar os objetivos institucionais, observando o cumprimento de suas metas através dos produtos. Bem como na elaboração de rankings institucionais e avaliação individual de pesquisadores. Dessa forma, se cumpre um papel fundamental à realização e aplicação destas métricas.

Sobre a produção em livros e capítulos, pode-se observar como os docentes são importantes na formação dos alunos, uma vez que boa parte dos livros que circulavam na unidade não eram da bibliografia essencial e possuíam tanta circulação quanto autores e obras clássicas da área de educação e afins. Isso ocorre tanto com alunos de graduação como de pós-graduação, apontando assim, possível relação de influência dos professores nos alunos. É uma forma de impacto diferente, porém, daquela medida tradicionalmente em análise de citações ou através de outras medidas. Esse artigo aproximou a comunicação científica e os estudos métricos da realidade de uma biblioteca, ou seja, houve aproximação da teoria com a prática profissional, sendo um resultado satisfatório e relevante da tese.

O terceiro artigo analisou um tipo de documento pouco valorizado pelos pesquisadores em questão, uma vez que o depósito representou menos de 1% da amostra total: os artigos publicados em revistas de divulgação científica e jornais. Neste ponto, a relevância deste recorte da pesquisa foi a possibilidade de analisar um tipo de artigo não contemplado em bases de dados tradicionais, mesmo que em número que pode ser considerado pouco significativo. Ligando ao primeiro artigo, uma série de registros ficaram excluídos dos resultados, uma vez que, em dado momento, alguns periódicos de divulgação foram considerados científicos não indexados na catalogação da biblioteca, apontando um viés na base e um ponto de discussão importante: a importância de considerar o conteúdo documental, não o formato do documento. Em contraponto, o número de artigos não indexados não é tão realista quanto o esperado na etapa inicial da pesquisa, embora possam ter sido recuperados e considerados na análise. Além da possibilidade desta análise, a discussão da divulgação científica como prática para a disseminação da informação da produção intelectual foi uma abordagem utilizada neste trabalho.

Com os artigos de divulgação analisados, 139 documentos, foi possível observar interdisciplinaridade nas temáticas abordadas e apresentadas em nuvem, bem como na análise dos livros e capítulos, quando os números foram expressivamente maiores, 744 e 1.996 registros, respectivamente. A variedade de assuntos dentro da educação e com presença das outras áreas, tanto das humanas como das ciências exatas, identificaram com sucesso a população da FACED, que possui diversidade na sua formação.

Assim, ao discutir os resultados dos quatro artigos, pode-se concluir que se complementaram e atingiram os objetivos propostos na tese. Muitos resultados são convergentes, como presença significativa de autoria única, tanto em livros como em periódicos, e número baixo de autores por trabalho. Isto acontece, por ser um comportamento característico da área de educação e, mesmo com a interdisciplinaridade dentro da população, o ambiente da FACED, corpo docente e os objetivos da instituição, contextualizados nos artigos, corroboram para a mesma linha. Também não houve mudança significativa na área em relação ao comportamento de publicação de resultados. Mesmo com o aumento significativo de títulos de periódicos e produção numericamente relevante nestes veículos, as publicações em livro e capítulo também continuam expressivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo só foi possível de ser realizado por ser utilizada, para a coleta de dados, uma base de dados alternativa às habitualmente utilizadas em estudos métricos. A Web of Science é frequentemente utilizada e presente na maioria dos estudos dessa natureza, mesmo com as limitações apresentadas, mas neste tipo de estudo traria resultados baixíssimos e não atenderia aos objetivos. Recentemente, a base foi adquirida pela Clarivate Analytics, ficando incerto até se as interfaces de busca e recuperação da informação continuarão fornecendo os mesmos dados nos próximos anos. Esse parece um entendimento muito engessado sobre a ciência e o modo de analisá-la: limitá-la a poucas bases de dados que contemplam determinadas áreas do conhecimento, ou seja, com cobertura limitada a alguns assuntos e idiomas e a determinados tipos de documentos bibliográficos. Da mesma forma que é analisar todas as áreas do conhecimento, como se não fossem distintas entre si.

Certamente, os estudos realizados desta forma têm validade e são importantes para o desenvolvimento da ciência, mas é necessário que se tenham outras alternativas e essas sejam acessíveis, reconhecidas e competitivas para a escolha da metodologia do trabalho quando utilizados índices métricos, a fim de qualificar as demais análises, sejam descritivas ou qualitativas. Para isso, tais bases precisam aprimorar a qualidade e disponibilidade da coleta dos dados, uma vez que há muita dificuldade nesta parte. Os dados podem ser incompletos, difíceis ou mesmo impossíveis de se recuperar e, também, a padronização dos dados exige melhorias.

Os tipos de documentos recuperados em bases de dados tradicionais também são limitados. Artigos de periódicos não indexados e de divulgação, presentes no primeiro e no terceiro artigo, não seriam objeto de estudo. Além da poluição de dados das bases, como os nomes de autores e instituições não padronizados, uma vez que o idioma português não é priorizado. Boa parte do tempo da pesquisa pode se reverter em limpar e padronizar tais dados e ainda corre-se o risco de não recuperar tudo o que poderia ter sido recuperado. Certamente não se recuperou tudo na coleta de dados no Aleph, devido a atrasos no depósito por parte dos docentes, por exemplo, mas em qualquer base existe

limitação. No Currículo Lattes, por exemplo, também há atraso na inserção de informações e outro limitador: a informação é preenchida pelo próprio pesquisador, então não é padronizada, voltando-se à mesma limitação que pode existir em algumas das bases de dados.

As avaliações e medidas na ciência, por mais que afirmem que considerem as diferenças entre as áreas do conhecimento, levaram a uma mudança de comportamento dos pesquisadores. Há uma maior preocupação em manter a produção e aumentar índices de produtividades. No quarto artigo, a crítica sobre esse sistema fica mais evidente. Um artigo não citado pode não ter impacto nas medidas tradicionais da ciência, mas pode ser relevante na história de vida de um educador, de uma comunidade. Ou seja, é um impacto na sociedade, mesmo que seja regional ou local.

Um exemplo: um estudo indígena local pode não possuir repercussão no hemisfério norte, enquanto estudos sobre informática na educação, de caráter amplo e até multidisciplinar, poderão ter. Todavia, ambos são importantes na área e despendem a mesma dedicação do pesquisador. Os sistemas de avaliação fazem parte do ciclo da ciência e são essenciais para garantir e certificar a qualidade das publicações, porém há momentos em que se perde o objetivo principal. O ato de pesquisar e publicar deveria ser unicamente para contribuir com a ciência e as recompensas, ou seja, apenas parte do processo, não o motivador disso tudo. Caso contrário, perde-se a essência de ser pesquisador e se torna apenas mais um trabalho burocrático.

Com a redação dos artigos não se esgota o tema. Ainda há muitas análises que podem ser realizadas, sejam quantitativas ou qualitativas. Porém, ao que foi proposto, foram atendidos, até o momento, os objetivos. A produção da FACED possui um caráter peculiar, diferenciada, diversa, porém atende ao objetivo desta Faculdade: primar pela formação de professores. Afinal, a Universidade é ampla, é formada por ensino, pesquisa e extensão. É formada por pesquisadores, por alunos, por técnicos e pela comunidade.

As contribuições que este trabalho pode gerar, mesmo que seja uma análise em nível de micro agregação, de uma comunidade específica, foi o panorama da produtividade aproximado do objeto de pesquisa, qual seja, a FACED. Dessa forma, espera-se que o estudo possa ser útil no seu planejamento estratégico para a

produção intelectual da comunidade. Já na parte técnica, relacionado às bases de dados, verificou-se as limitações do Aleph, bem como suas contribuições, sendo que, uma possível de inferir, é a aproximação do exercício profissional bibliotecário com a ciência da informação vista na academia, pois há um distanciamento da prática e da teoria, observado também em outras áreas do conhecimento. Ao coletar dados de uma base específica de uso em uma unidade de informação, realizada por profissionais da área de ciência da informação e da comunidade do estudo, embora com vieses apresentados na pesquisa, não foram excluídos dados essenciais para a caracterização e identificação da produção.

REFERÊNCIAS

AGUADO-LÓPEZ, E.; ROGEL SALAZAR, R.; BECERRIL-GARCÍA, A. Limites e potencialidades da avaliação científica: crítica epistemológica à cobertura de bases de dados e à construção de indicadores. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. D. G. **Acessibilidade e Visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: SENAC, 2010. p. 175-212.

AZEVEDO, M. L. N. D. A Educação Superior em Tempos de Internacionalização: Cinco Mitos, Nove Enganos e Cinco Verdades. In: CUNHA, C. D.; SOUSA, J. V. D.; SILVA, M. A. D. **Internacionalização da educação**: discursos, práticas e reflexos sobre as políticas educativas. Belo Horizonte: Fino Traço, 2016. p. 71-89.

BRAMBILLA, Sonia Domingues Santos; STUMPF, Ida Regina Chitto. Produção científica da UFRGS representada na Web of Science : 2000-2009. **Perspectivas em ciência da informação**. Belo Horizonte, v. 17, n. 3 (jul./set. 2012), p. 34-50. Disponível em:
<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1508/1051>>. Acesso em: 18 dez. 2017

COSTA, Josiane Gonçalves da; VANZ, Samile Andréa de Souza. A produção intelectual em Ciência da Informação : análise de citações do DCI/UFRGS de 2000 a 2008. **Em Questão**: revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS. Porto Alegre Vol. 16, n. 1 (jan./jun. 2010), p. 79-93. Disponível em:
<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/12921/8742>>. Acesso em: 10 out. 2017

ESCOBAR, Vladimir Varela; MELLO, Leandro Pinheiro de; CARLOS, Sergio Antonio Carlos. Terceira idade : produção científica da UFRGS. In: Salão de Iniciação Científica (15. : 2003 : Porto Alegre). **Livro de resumos**. Porto Alegre : UFRGS, 2003. p. 889, resumo 256 Disponível em:
<<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000408394&loc=2012&l=737dbe798cd50ed8>>. Acesso em: 16 jan. 2018

FERREIRA, A. G. C. Produção intelectual dos professores da Faculdade de Educação/UFRGS : análise da tipologia de documentos. **Brazilian Journal of Information Science**, 7, 2013. 26-40. Disponível em:
<<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/105264>>. Acesso em 10 dez. 2016.

FLORES, Helen Rose Flores de. VANZ, Samile Andréa de Souza. Mapeamento da produção intelectual dos docentes do departamento de Medicina Social da FAMED/UFRGS : 2006-2008. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

(16. : 2010 out. : Rio de Janeiro, RJ). **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.
Disponível em:
<<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000762154&loc=2010&l=e69ff61d64369109>>. Acesso em: 08 dez. 2017

FRIZZO, Giovanni. A produção do conhecimento da educação física no século XXI: a pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da UFRGS. **Pensar a Prática**, v. 13, n. 3 (dez. 2010), p. 1-16. Disponível em:
<<https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/8628>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

FUNDAÇÃO Carlos Chagas faz parceria com SciELO e cria biblioteca online exclusiva na área de educação. **Perspectiva**. São Paulo, 20 jul. 2011. Disponível em: <<http://www.perspectivabrasil.com.br/perspectiva/noticias/fundacao-carlos-chagas-faz-parceria-com-scielo-e-cria-biblioteca-online-exclusiva-na-area-de-educacao/>>. Acesso em: 09 ago. 2018.

GLÄNZEL, Wolfgang. **Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators**. [S.L.]: Courses Handout, 2003.

IRIZAGA, Karen Ribeiro de Freitas. **Análise da produção científica dos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRGS**. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2007. 53 f. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28995>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

JOB, Ivone. **Educação física no PPGCMH/UFRGS: uma visão a partir da análise de citações e perfil dos pesquisadores**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2006. 142 f. Disponível em:
<<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7771>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

LIMA, Maycke Young. Coautoria na produção científica do PPGGeo/UFRGS : uma análise de redes sociais. **Ciência da informação**. Brasília Vol. 40, n. 1 (jan./abr. 2011), p. 38-51

MATTOS , Ana Maria, et al. Análise da produção intelectual registrada na Escola de Administração UFRGS de 2009 até 2011 In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (17. : 2012 set. : Gramado, RS). **Anais**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em:
<<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000864605&loc=2012&l=21148c83197970d6>>. Acesso em: 20 dez. 2017

MEADOWS, A. J. **A Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEIS, L. et al. Uso de indicadores exige cautela. **Folha de São Paulo. Caderno Especial Ranking da Ciência**, São Paulo, p. 7, 12 set. 1999. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/ranking/pag7a.htm>>. Acesso em 15 abr. 2017.

MOURA, Ana Maria Mielniczuk de. Produção científica e tecnológica na área de biotecnologia : uma análise de sua inter-relação no PPGBCM/UFRGS [recurso eletrônico]. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (8. : 2007 jun. : Salvador, BA). **Anais...** Marília, SP : Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2007. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/viiienancib/paper/viewFile/2930/2057>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

NASCIMENTO, B. S. D. **A produção científica dos bolsistas de produtividade do CNPQ: trajetórias da elite consagrada no campo da Educação no Brasil**. Curitiba: Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação), 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/47357>>. Acesso em: 04 fev. 2017

PRICE, D. J. D. S. The structures of publication in science and technology. In: GRUBER, H.; **Factors in the transfer of technology**. Cambridge: MIT Press, 1969. p. 91-104.

QUEIROZ, Daniela Gralha de Caneda; MOURA, Ana Maria Mielniczuk de. Produção intelectual docente do Instituto de Matemática/UFRGS. **Informação & Informação**, v. 22, n. 3, p. 86-111, dez. 2017. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/20325/22727>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SANTOS, R. N. M. D. S.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Brasília, 2, jan./dez. 2009. 155-172. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/21/43>>. Acesso em: 30 maio 2017.

SANTIN, Dirce Maria; BRAMBILLA, Sonia Domingues Santos; STUMPF, Ida Regina Chitto. Produção científica em Neurociências da UFRGS indexada na Web of Science : 2000-2009. **LIINC em revista**. Laboratório Interdisciplinar sobre Informação e Conhecimento, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1 (maio 2013), p. 66-84. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/511/392>>. Acesso em: 17 jan. 2018

SANTIN, Dirce Maria; VANZ, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chitto. Internacionalização da produção científica em Ciências Biológicas da UFRGS : 2000-2011 [recurso eletrônico]. **Transinformação**. Campinas, SP Vol. 27, n.3 (set./dez. 2015), p. 209-218. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/2289>>. Acesso em 19 jan. 2018

SOARES, Tamara Joana Biolo; SANTOS, Francisco de Araújo. A pesquisa em direito e a questão da mudança : análise parcial da produção científica do programa de pós-graduação em Direito da UFRGS. In: Salão de Iniciação Científica (15. : 2003 : Porto Alegre, RS). **Livro de resumos**. Porto Alegre : UFRGS, 2003. p. 728, resumo 080. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000396729&loc=2012&l=bb81f47d dd2fc776>>. Acesso em 15 out. 2017

TORRES, Lisiane; GAYA, Adroaldo. A produção científica referenciada à educação física escolar do PPGCMH/UFRGS. **Revista brasileira de educação física e esporte** : Brazilian journal of physical education and sport. São Paulo, v. 20, supl. 5 (set 2006), p. 339, resumo 478 Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/69_Anais_p339.pdf>. 16 jan. 2018

WAGNER, Everson Rafael; MARTINI, Rosa Maria Filippozzi. Educação no contexto da modernidade e pós-modernidade : avaliação da produção intelectual do Programa de Pós-Graduação em Educação FAGED/UFRGS. In: Salão de Iniciação Científica (12. : 2000 : Porto Alegre). **Livro de resumos**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. p. 434, resumo 006. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000248177&loc=2014&l=740e6e58 825edd9e>>. 15 jan. 2018

APÊNDICES

APÊNDICE 1



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Informação

Pôster

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FACED/UFRGS EM PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS: PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES¹

SCIENTIFIC PRODUCTION FACED / UFRGS IN PERIODIC PUBLICATIONS: FIRST CONSIDERATIONS

Ana Gabriela Clipes Ferreira, UFRGS
anaclipes@gmail.com

Resumo: Trata-se de estudo cientométrico com o objetivo de apresentar os primeiros resultados de mapeamento da produção científica da população da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Neste recorte, serão analisados os artigos de publicações periódicas. Através de abordagem quantitativa, contextualiza a instituição e realiza breve análise descritiva. Os dados foram coletados através dos registros bibliográficos coletados no software do Sistema de Bibliotecas da Universidade e organizados e tratados em planilha eletrônica. Apresenta os tipos de publicações onde são publicados os artigos, o número de trabalhos por departamento e por ano, os docentes mais produtivos e o título mais freqüente. O maior número de publicações consta em periódicos nacionais indexados e não indexados, sendo 53% dos trabalhos. Os artigos publicados em revistas de divulgação figuram em menor somatório em relação aos periódicos científicos nacionais e internacionais, todavia, dos 9 pesquisadores que possuem mais de 1% de produção da população, a autora com maior número de artigos também apresenta maior produtividade em publicações de divulgação. As primeiras considerações apontam que as mesmas análises não poderiam ser realizadas se os dados fossem coletados em bases de dados convencionalmente utilizadas em estudos similares e a necessidade de padronização dos dados.

Palavras-chave: Cientometria. Artigos de periódico. Divulgação científica.

Abstract: It is scientometric study in order to present the first results of mapping the scientific production of the population of the Faculty of Education of the Federal University of Rio Grande do Sul. In this survey, the articles of periodicals will be analyzed. Through quantitative approach

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

entre os anos de 2000 a 2014. Entre os objetivos específicos está a identificação do departamento e dos autores mais produtivos desta amostra, além de apresentar os números por ano e o título de periódico mais freqüente. Por fim, serão elaboradas considerações sobre estes resultados, com apoio da literatura científica e nos resultados encontrados.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E MÉTODOS APLICADOS

Fundada em 1970, a Faculdade de Educação possui 129 docentes³ assim divididos em 3 departamentos: 34 no Departamento de Estudos Básicos (EDU01), 48 no Departamento de Ensino e Currículo (EDU02) e 47 no Departamento de Estudos Especializados (EDU03). O Programa de Pós-Graduação em Educação, fundado em 1974, oferece os cursos de mestrado acadêmico e doutorado e possui 101 professores orientadores vinculados à UFRGS e outras instituições, além de professores convidados e outros colaboradores. Os professores da FACED possuem formações acadêmicas diversas, tanto na área das humanidades quanto das ciências exatas. Há docentes com formação em Ciências Sociais, História, Geografia, Letras, Psicologia, Filosofia, Teatro, Matemática, Ciências Biológicas, Química, Informática, entre outras. Na descrição do site da FACED, no espaço reservado aos departamentos já é apontado que atendem a diferentes graduações e “Em decorrência da grande diversidade desses cursos, a formação desses docentes é bastante variada.” (UFRGS, 2015, documento não paginado)

Trata-se de pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, tendo em vista que os dados coletados foram quantificados, procurando-se garantir a precisão dos resultados (RICHARDSON, 2008). Os métodos aplicados para a análise dos dados foram escolhidos com a finalidade de atender aos objetivos propostos para o presente estudo, fornecendo os indicadores necessários para as análises. Para tanto, os registros bibliográficos referentes à produção intelectual da FACED/UFRGS foram coletados do *software* Aleph (v. 20.1), em junho de 2015, organizados e tratados em planilha eletrônica em formato xls, contendo apenas as produções publicadas em publicações periódicas. Foram extraídos de uma planilha maior, elaborada para esta pesquisa pelo Centro de Processamento de Dados da UFRGS (CPD/UFRGS), contendo todos os tipos de documentos publicados pelos docentes entre 2000 a 2014.

Através deste método de coletas é possível recuperar um maior número de produções se comparada a uma base de dados convencional, pois, além da tradição de indexação nestas bases não ser tão comum em algumas das áreas que envolvem esses docentes, como a própria educação, artes, letras, entre outras, existe o viés regional, cobertura de assunto ou idioma. Assim, os

³ Dados extraídos do site da FACED, em agosto de 2015 (www.ufrgs.br/faced)

resultados poderiam ser prejudicados, ficando distante da realidade dos números publicados por estes professores. Já os contidos no Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBU/UFRGS) representam o material depositado pelos respectivos autores, tendo em vista as políticas de produção intelectual da Universidade, que incluem a progressão funcional e distribuição de índices departamentais (UNIVERSIDADE, 2006; UNIVERSIDADE, 2001; OLIVEIRA et al., 2004). Ainda proporcionam preservação da memória da instituição.

Entre as publicações periódicas científicas, existem quatro diferentes tipos: periódicos nacionais indexados (pgi) e não indexados (pgn), internacionais indexados (pfi) e internacionais não indexados (pni). Neste recorte da pesquisa, também foram incluídos também os artigos de divulgação (pp). Tais artigos, publicados em revistas ou jornais não científicos contribuem para que a comunicação entre a academia e a sociedade seja mais fluente, uma vez que a maioria desses artigos apresenta uma linguagem com menor rigor acadêmico. Também são entrevistas com especialistas na área sobre um determinado assunto. Ou seja, contribuem para a divulgação científica.

Para identificar os autores mais produtivos, selecionou-se aqueles que possuíam mais de 1% do número total de produções. Quanto ao departamento mais produtivo, utilizou-se os números totais das produções. A produção por ano foi apresentada em gráfico, possibilitando a visualização do desempenho ano a ano.

3 PRIMEIROS RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de registros de todos os tipos de produção entre 2000 e 2014, incluindo aqueles que não constituem essa pesquisa (livros, capítulos de livro, artigos de evento, teses, dissertações, entre outros), foi de 13.742 itens. Quanto aos registros selecionados, os artigos publicados em periódicos e artigos de divulgação, somam 1570, ou seja, 11,43% do total. As tabelas abaixo ilustram os resultados.

Tabela 1 – Tipos de artigos

Tipo de artigo	Frequência	Percentual (%)
Periódico internacional indexado	90	5,7
Periódico internacional não indexado	82	5,2
Periódico nacional indexado	832	53
Periódico nacional não indexado	427	27,2
Revista/Jornal de divulgação	139	8,9
Total	1570	100

O número de artigos publicados em periódicos indexados representa mais da metade do total da produção em periódicos nacionais, sendo 53%, seguido pelos periódicos nacionais não indexados (27,2%). Nos periódicos internacionais, o percentual é similar, sendo 5,7% em revistas indexadas e 5,2% naquelas não indexadas. Os artigos de divulgação possuem 8,9% do percentual total.

Quanto aos títulos de periódicos, foram identificados no primeiro momento 205 diferentes. No entanto, foi observado que muitos estavam repetidos por possuir alguma divergência na identificação, como problemas na ortografia ou dados e pontuação em desacordo com as regras de catalogação. Por exemplo: os periódicos Cadernos do Aplicação, publicação da UFRGS, e Cadernos Pagu, de Campinas, estavam listado 3 vezes de maneiras diferentes e a Ciências & Letras, listada 4 vezes. Padronizados, foram identificados 163 diferentes títulos. O título mais freqüente é a revista Educação & Realidade, editada pela FACED/UFRGS, listado 80 vezes.

A Tabela 2 ilustra o número de artigos por departamento. O código EDU0 indica a produção de docentes aposentados e com vínculo com o Programa de Pós-Graduação, colaboradores convidados e os demais integrantes da Faculdade de Educação, incluindo os técnico-administrativos em educação.

Desta amostra, foram identificados 3019 diferentes autores, entre docentes e não docentes da instituição (incluindo, portando, documentos elaborados em parceria com docentes e pesquisadores de outras instituições, orientados e técnicos administrativos). Destes, listou-se os 9 autores mais produtivos, com mais de 1% do total da produção em revistas. Os resultados estão na Tabela 3, com o nome, número de artigos, porcentagem referente ao total dos 3019 autores e departamento de origem.

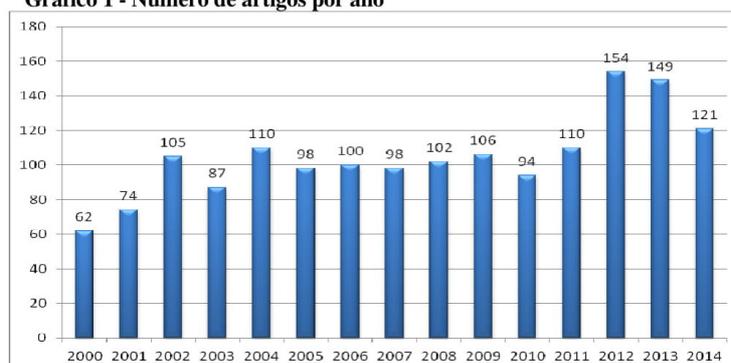
Tabela 2 - Departamento mais produtivo

Departamento	Frequência	Percentual (%)
Faculdade de Educação - EDU0	243	15,5
Estudos Básicos - EDU01	329	21
Ensino e Currículo - EDU02	469	29,9
Estudos Especializados - EDU03	529	33,7
Total	1570	100

Tabela 3 - Autores mais produtivos em artigos de periódicos

Autor	N.º de artigos	Percentual (%) (em relação ao total de autores)	Departamento
Fortuna, Tânia Ramos	63	2,1	EDU01
Behar, Patricia Alejandra	60	2,0	EDU03
Fischer, Rosa Maria Bueno	47	1,6	EDU03
Meyer, Dagmar Elisabeth Estermann	46	1,5	EDU02
Passerino, Liliana Maria	44	1,5	EDU03
Corazza, Sandra Mara	43	1,4	EDU02
Seffner, Fernando	33	1,1	EDU02
Tarouco, Liane Margarida Rockenbach	33	1,1	EDU03
Dorneles, Beatriz Vargas	32	1,1	EDU03

Neste primeiro momento, não foi observado a ligação com a Pós-Graduação, nem as coautorias, redes de colaboração dos autores ou ainda a temática dos artigos destes autores. Observou-se que a autora mais produtiva pertence ao departamento com o menor número de produções. Procurando entender os motivos, foi observado que dos 63 artigos publicados, 23 foram em revistas de divulgação, contra apenas um artigo da segunda autora com maior número de produções e 5 da terceira autora. Embora não tenha sido listado como objetivo, pode-se verificar o gênero dos autores mais produtivos: dos 9, apenas um pertence ao gênero masculino. Possivelmente pode ter relação com a formação destes docentes e as temáticas que trabalham, mas somente com a análise dos currículos Lattes seria possível responder.

Gráfico 1 - Número de artigos por ano

A análise por ano está na ilustrado no Gráfico 1. Observou-se que os maiores números estão concentrados em 2012 e 2013. O período com menor número de publicações foi entre 2000 e 2001, mantendo-se relativamente equilibrado nos anos seguintes e o aumento já

observado em 2012 e 2013. O último ano inserido na pesquisa, 2014, provavelmente terá o número de artigos mais significativos, tendo em vista que a maioria dos periódicos que estes docentes publicam é nacional e, além de freqüentes atrasos na publicação dos fascículos, há um intervalo de tempo entre a publicação e o depósito do artigo pelo professor.

4 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE OS RESULTADOS

Esta parte inicial da pesquisa buscou analisar a produtividade dos docentes em periódicos com análises de caráter essencialmente quantitativas e descritivas, não aprofundando qualitativamente os dados. Silva, Hayashi e Hayashi (2011) dizem que a aplicação de métodos quantitativos em estudos cientométricos é passível de críticas e a interpretação dos indicadores nos estudos é uma tarefa complexa, exigindo dos pesquisadores que dominem conhecimentos de diferentes áreas, como citado pelos autores, a ciência da informação e sociologia da ciência.

Pela peculiaridade da população escolhida, com caráter multidisciplinar, as análises qualitativas são essenciais para a compreensão do comportamento de publicação destes docentes. Porém, a primeira etapa de descrição de dados como os apresentados é importante para a elaboração de instrumentos adequados para a coleta de dados qualitativos, como as entrevistas e questionários, por exemplo.

Observou-se que os artigos de divulgação apresentaram o menor número entre as publicações periódicas, todavia, a autora mais produtiva configurou no topo na listagem justamente por possuir o maior número de artigos dessa natureza. É necessário observar e categorizar os tipos de artigos para poder entender melhor o comportamento de publicação dos autores. Das publicações periódicas científicas é necessário mapear as características e relacionar ao comportamento e escolhas do título da revista pelo pesquisador. Algumas destas características, como a avaliação das revistas, podem apontar para indicadores de política científica, conforme analisado por Frigeri e Monteiro (2014), que realizaram estudo sobre o Qualis periódicos em revistas na área de Educação.

Os primeiros dados indicaram a necessidade de verificação e padronização de dados dos registros, mesmo sendo coletados do catálogo do sistema de bibliotecas e existindo controle de autoridade. Embora não tenha sido um objetivo deste trabalho, todavia importante para as rotinas da biblioteca, deverão ser corrigidos os registros com problemas nos campos de autoria ou demais informações para manter a qualidade da base de dados e possibilitar estudos futuros com menor incidência de dados equivocados.

Entre os objetivos que foram atendidos neste trabalho e as constatações realizadas

durante a organização de dados, reforça-se a necessidade de analisar diversos outros itens referentes não somente à publicação em periódicos, mas também os demais tipos de registros bibliográficos da produção intelectual dos docentes da FAGED/UFRGS. Verificou-se também que a mesma pesquisa não poderia ser realizada em bases de dados convencionais, pois não iria recuperar os periódicos não indexados e os artigos de divulgação. Aprofundar as análises quantitativas é a próxima etapa, partindo-se posteriormente para a coleta e análise de dados qualitativos. Assim, pretende-se aplicar métodos mistos em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

- FRIGERI, M.; MONTEIRO, M. S. A. Qualis Periódicos: indicador da política científica no Brasil? **Estudos de sociologia**, Araraquara, v.19 n.37 p.299-315 jul.-dez. 2014. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/view/6266/5227>>. Acesso em 01 ago. 2015.
- SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista da Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 110-129, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42337>>. Acesso em: 07 jul. 2015.
- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268p.
- 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 jun. 2015.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ed. São Paulo, Atlas, 2008. 334 p.
- 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/resolucao-no-38-2006-de-06-09-2006>>. Acesso em: 11 jul. 2015.
- 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/legislacao/documentos/decisao-no-118-2001>>. Acesso em: 28 jul. 2015.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Faculdade de Educação UFRGS**. 2015. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/faced/>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

APÊNDICE 2



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM REVISTAS E
JORNAIS : análise da produção da
FACED/UFRGS

Ana Gabriela Clipes Ferreira¹

FERREIRA, A. G. C.. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM REVISTAS E JORNAIS : análise da produção da FACED/UFRGS In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5., 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016. p. A46

¹Universidade Federal do Rio Grand do Sul



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM REVISTAS E JORNAIS : análise da produção da FACED/UFRGS

Eixo temático: Produção científica

Modalidade: Pôster

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Esta pesquisa pretende analisar os artigos publicados em revistas de divulgação científica e em jornais. Tais documentos surgiram como resultado de uma pesquisa maior, que engloba todos os tipos de documento em que os a comunidade servidores docentes e técnicos da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) publica. São documentos incomuns em análises bibliométricas, cientométricas ou qualquer indicadores que forneçam índices, da mesma forma que não possuem o mesmo rigor científico dos periódicos que circulam dentro da academia. São cadastrados após o depósito na biblioteca sectorial da unidade do servidor, conforme políticas de produção intelectual da Universidade (UNIVERSIDADE, 2006; UNIVERSIDADE, 2001; OLIVEIRA *et al.*, 2004). O objetivo geral é a análise da produção desta comunidade em artigos de divulgação científica e os objetivos gerais verificar os títulos e as temáticas mais recorrentes.

3 METODOLOGIA

É um estudo descritivo com abordagem quantitativo, tendo em vista que os dados coletados foram quantificados, a fim de garantir a precisão dos resultados (RICHARDSON, 2008). Os dados foram coletados em junho de 2015, através dos registos bibliográficos referentes à produção intelectual da FACED/UFRGS no *software* Aleph (v. 20.1). Foram organizados e tratados em planilha eletrônica em formato xls, contendo as produções do tipo artigo de divulgação científica entre 2000 a 2014.

Foram identificados os autores com maior número de produções deste tipo e as principais temáticas abordadas. São apresentados os títulos de jornais e revistas mais frequentes. Por fim, são realizadas considerações acerca dos resultados deste recorte da pesquisa.



4 RESULTADOS

O número total de registros de artigos de divulgação entre 2000 e 2014 foi de 139. As temáticas em todos os anos, os assuntos são bastante diversificados. Além dos textos de divulgação, existem também as contribuições através das falas e entrevistas com os docentes e artigos com opiniões sobre assuntos recentes na mídia, inclusive de servidores técnicos em educação da Faculdade.

O Jornal Zero Hora (43 registros) é local, de grande circulação no estado do Rio Grande do Sul, possui notícias, esportes, colunas, cadernos especiais, opinião de leitores, entre outras seções; Jornal da Universidade - JU (23); Correio da APPOA (14), revista da Associação Psicanalítica de Porto Alegre, voltada ao público de profissionais da área, mas sem intenção de periódico científico, pois não traz pesquisas originais ou o formato de edição desse tipo de publicação; Adverso (8); e Extra! (5). Os demais títulos apresentaram ou número inferior a 5 registros ou apenas um. Todavia, alguns títulos merecem destaque por corroborar com a interdisciplinaridade da FACED, como a revista Ciência hoje das crianças: revista de divulgação científica para crianças (2 registros) e Darwin 200 anos (4).

Apresenta-se os docentes mais produtivos, com 5 ou mais artigos: Tânia Ramos Fortuna (22 artigos); Sandra Mara Corazza (10), Elizabeth Diefenthaler Krahe (10); Tânia Beatriz Iwaszko Marques (9); Fernando Becker (5); Rosa Maria Bueno Fischer (5); Roséli Maria Olabarriga Cabistani (5) e Johannes Doll (5). A docente mais produtiva costuma ter suas contribuições sobre a temática do brinquedo e brinquedoteca. Em seguida, a temática abordada pelas segunda e terceira docente mais produtivas é sobre currículo, escola e ensino médio. Os quarto e quinto docentes pertencem ao mesmo departamento e costumam escrever em colaboração sobre psicologia da educação, como a escolha da escola ideal para as crianças, por exemplo. De forma geral, os demais autores trazem contribuições diversas para ilustrar as reportagens. Destaque também para as temáticas de informática na educação e as tecnologias educacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As publicações em jornais e revistas de divulgação científica não possuem o mesmo prestígio que as demais publicações acadêmicas. Normalmente não causam impacto ou trazem prestígio no meio acadêmico, não fornecem índices, ou mesmo elevado número de citações aos



seus autores e a pontuação perante as avaliações é menor se comparada a um periódico científico ou um capítulo de livro, por exemplo. Nesta coleta de dados, pode-se inferir que o número de publicações foi baixo devido ao baixo depósito de publicações pelos docentes deste tipo de documentos na biblioteca e, mesmo se ocorresse a coleta em outra fonte, como o currículo Lattes, poucos dados seriam recuperados.

Entre os empecilhos visto pelos pesquisadores para publicar em revistas de divulgação científica, além dos citados acima, pode-se citar a transmissão da informação entre os jornalistas científicos, que, de acordo com os cientistas, nem sempre transmitem tão bem a pesquisa como poderia ou deveria ser. Bueno (1988) afirma que jornalismo científico e divulgação científica, apesar de possuírem objetivos semelhantes, os profissionais da área manipulam a informação especializada de maneiras distintas.

Quanto a regionalidade dos veículos, pode ser explicada pelas temáticas e proximidade geográfica dos pesquisadores e os veículos de comunicação, uma vez que a natureza dos documentos é diferente dos periódicos científicos. Não é um fator que diminua o prestígio da publicação, uma vez que a circulação é grande dentro do Estado de origem e atingirá o público alvo a quem está destinado o artigo ou reportagem.

Diante dos resultados e especialmente da área de conhecimento desta pesquisa, percebe-se que a importância desse meio de divulgação e que possivelmente esse número é maior do que é depositado na biblioteca. Ainda assim, o método utilizado para a coleta de dados possibilitou uma análise que não seria possível em uma base de dados convencionalmente utilizada em análises bibliométricas. Tratando-se de uma amostra com poucos documentos, é possível aprofundar essas análises e realizar a pesquisa em trabalhos futuros, em especial sobre as temáticas e os tipos de revistas e jornais.

REFERÊNCIAS

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: aspectos teóricos e práticos**. São Paulo: ECA/USP, 1988.

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 mar. 2016

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo, Atlas, 2008. 334 p.



UFRGS. 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/resolucao-no-38-2006-de-06-09-2006>>. Acesso em: 11 fev. 2016.

UFRGS. 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/legislacao/documentos/decisao-no-118-2001>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

ANEXOS

ANEXO 1

Capa Sobre Página Do Usuário Pesquisa Atual Anteriores Submeter Artigo

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #29693 > **Avaliação**

#29693 Avaliação

Resumo **Avaliação** Edição

Submissão

Autores Ana Gabriela Clípes Ferreira, Clovis Milton Duval Wannmacher 

Título Mapeamento da produção intelectual em periódicos científicos : estudo em uma Faculdade de Educação

Seção Artigos

Editor Murilo Cunha 

Avaliação

Rodada 1

Versão para avaliação [29693-90967-1-RV.DOCX](#) 2018-04-05

Iniciado 2018-04-05

Última alteração 2018-07-03

Arquivo enviado Nenhum(a)

Decisão Editorial

Decisão Aceitar 2018-07-03

Notificar editor  Comunicação entre editor/autor  2018-07-03

Versão do editor Nenhum(a)

Versão do autor Nenhum(a)

Transferir Versão do Autor Nenhum arquivo selecionado

Revista Ibero-americana de Ciencia de la Información (RICI)
ISSN 1983-5213
Uma publicação da Universidade de Brasília - UnB
Todos os trabalhos publicados aqui estão sob uma [Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](#).



Siga-nos pelas redes sociais ...




IDIOMA

Selecione o idioma

Português (Brasil) ↓

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca

Todos ↓

Procurar

[Por Edição](#)

[Por Autor](#)

[Por título](#)

[Outras revistas](#)

USUÁRIO

Logado como:

anaclipes

[Meus periódicos](#)

[Perfil](#)

[Sair do sistema](#)

NOTIFICAÇÕES

[Visualizar](#)

[Gerenciar](#)

AUTOR

Submissões

Ativo (1)

Arquivo (0)

[Nova submissão](#)

[Ajuda do sistema](#)

EDIÇÃO ATUAL

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

ANEXO 2



CAPA	SOBRE	PÁGINA DO USUÁRIO	PESQUISA
ATUAL	ANTERIORES	NOTÍCIAS	NORMA
"DOCX"			TEMPLATE

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #932 > **Resumo**

#932 Sinopse

RESUMO AVALIAÇÃO EDIÇÃO

Submissão

Autores	Ana Gabriela Clipes Ferreira, Clovis Milton Duval Wannmacher		
Título	Divulgação científica na área de educação e afins: estudo exploratório das publicações da FACED/UFRGS		
Documento original	932-3037-1-SM.DOCX	2018-03-28	
Docs. sup.	932-3048-1-SP.DOCX	2018-04-04	INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR
Submetido por	Ana Gabriela Clipes Ferreira		
Data de submissão	March 28, 2018 - 08:15 PM		
Seção	Artigos Científicos		
Editor	Nenhum(a) designado(a)		

Situação

Situação	Aguardando designação
Iniciado	2018-03-28
Última alteração	2018-04-04

Metadados da submissão

[EDITAR METADADOS](#)

Autores

Nome	Ana Gabriela Clipes Ferreira
ORCID iD	http://orcid.org/0000-0002-6046-3379
Instituição/Afiliação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
País	Brasil
Resumo da Biografia	http://lattes.cnpq.br/3324667562059112
Contato principal para correspondência.	

Nome	Clovis Milton Duval Wannmacher
ORCID iD	http://orcid.org/0000-0002-7826-8416
Instituição/Afiliação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
País	—
Resumo da Biografia	—

Título e Resumo

USUÁRIO

Logado como:

anaclipes

- [Meus periódicos](#)
- [Perfil](#)
- [Sair do sistema](#)

[Ajuda do sistema](#)

AUTOR

Submissões

- [Ativo](#) (1)
- [Arquivo](#) (0)
- [Nova submissão](#)

NOTIFICAÇÕES

- [Visualizar](#)
- [Gerenciar](#)

IDIOMA

Selecione o idioma

Português (Brasil)

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca

Todos

Procurar

- [Por Edição](#)
- [Por Autor](#)
- [Por título](#)
- [Outras revistas](#)

INFORMAÇÕES

- [Para leitores](#)
- [Para Autores](#)
- [Para Bibliotecários](#)

OPEN JOURNAL SYSTEMS

PALAVRAS-CHAVE

[Aulas práticas](#), [CTS](#), [proposta de atividade](#), [língua portuguesa](#), [EJA](#), [PROEJA](#), [Educação](#)

[Educação](#)
[Educação](#)

ANEXO 3

Ana Gabriela Clipes Ferreira <anaclipes@gmail.com>

Submissão de artigo: Ana Gabriela Clipes Ferreira

Renato Valdivieso <inforevistaespacios@gmail.com>
Para: Ana Gabriela Clipes Ferreira <anaclipes@ufrgs.br>

20 de maio de 2018 21:10

Querida professora Clipes Ferreira,

Seu artigo foi recebido sem problemas. Será submetido para revisão. Nós vamos mantê-lo informado.

Saudações cordiais,
Revista Espacios

[Texto das mensagens anteriores oculto]