
ANÁLISE CIENTOMÉTRICA DAS PUBLICAÇÕES DA REVISTA EDUCAR EM REVISTA (2001 A 2020)

SCIENTOMETRIC ANALYSIS OF THE PUBLICATIONS OF THE EDUCAR EM REVISTA JOURNAL
(2001 to 2020)

Suely Ferreira Silva (1), Paula Carina de Araújo (2)

(1) Universidade Federal do Paraná, Brasil, sueyfs@gmail.com.

(2) paulacarina@ufpr.br



Resumo

O estudo da pesquisa e história da educação por meio de periódicos científicos, permite ampliar o conhecimento e evidenciar conteúdo importante para o fazer da educação, portanto o objetivo deste artigo foi analisar o periódico Educar em Revista da Universidade Federal do Paraná (UFPR), no período 2001 a 2020. Desenvolve uma pesquisa descritiva, que combina abordagem quali/quantitativa para apresentação e análise dos dados por meio da bibliometria e cientometria. O corpus da pesquisa foi constituído por 1.182 artigos de um universo de 1.208 documentos. Os resultados revelaram o artigo científico como tipologia documental predominante e maior presença de autoria única; coocorrência de termos formada por 265 palavras, 19 *cluster*, 1245 *links*; rede de coautoria formada por 186 autores com pelo menos 2 artigos publicados, distribuídos em 150 *clusters*; rede de cocitação formada por autores que receberam no mínimo 10 citações, com ligação na rede e, predomínio temático para “formação docente”. Conclui-se que o estudo da produção científica continua sendo importante para demonstrar a relevância da comunicação científica na evolução da ciência e do periódico como instrumento de atualização e como base para registrar a contribuição científica dos pesquisadores. A análise da revista, além de contribuir para caracterizar a produção científica em Educação, permitiu identificar a coocorrência dos termos utilizados e a rede de cocitação, com destaque para Foucault, Freire, Bordieu, Piaget, Morin, entre outros.

Palavras-chave: Produção científica; Periódico científico; Educar em Revista; Bibliometria; Cientometria

Abstract

The study of research and the history of education through scientific journals allows expanding knowledge and highlighting important content for education. It aims to analyze the journal Educar em Revista da UFPR, period from 2001 to 2020. Descriptive research combines a quantitative/quali approach for the presentation and analysis of data through bibliometrics and scientometrics. The research corpus consisted of 1182 articles from a universe of 1208 documents. The results revealed a predominance of article as a

documentary typology and greater presence of single authorship; co-occurrence of terms formed by 265 words, 19 clusters, 1245 links; co-authorship network formed by 186 authors with at least 2 published articles, distributed in 150 clusters; co-citation network formed by authors who received at least 10 citations, with connection to the network and, thematic predominance for “teacher training”. It is concluded that the study of scientific production continues to be important to demonstrate the relevance of communication in the evolution of science and the journal as a tool for updating and as a basis for recording the scientific contribution of researchers. This analysis of the magazine's twenty years contributed to characterizing scientific production in Education, identifying the co-occurrence of the terms used, co-citation network, with emphasis on Foucault, Freire, Bordieu, Piaget, Morin, among others.

Keywords: Scientific production; Scientific journal; Educar em Revista; Bibliometrics; Scientometrics.

1 Introdução

A área da pesquisa em Educação é representada no Brasil pela Associação Nacional de Pesquisa em Educação (ANPED) (www.anped.org.br), pela Sociedade Brasileira de História da Educação (SBHE) (www.sbhe.org.br) e diversas outras associações científicas e grupos de trabalho desde a década de 1980. Tais instituições têm impulsionado o desenvolvimento da História da Educação e influenciado a pesquisa nesta área do conhecimento. Além disso, vêm estimulando novos estudos, organizando eventos científicos importantes como veículos para publicizar resultados de pesquisa vinculados aos programas de pós-graduação da área.

O desenvolvimento socioeconômico de um país depende do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, que por sua vez dão sustentação ao desenvolvimento da Educação. Bufrem (2000 p. 48) afirmou que

como uma das atividades fundamentais para a sobrevivência da sociedade, o ensino depende da pesquisa para sua renovação, daí a indissociabilidade entre as duas atividades. Essa indissociabilidade é movida pela necessidade de incorporar os novos conhecimentos e técnicas resultantes da prática da pesquisa como recurso de educação.

As atividades de pesquisa vêm se expandindo nas universidades brasileiras, impulsionadas pela criação dos cursos de pós-graduação, como parte das políticas desenvolvidas pelos órgãos de fomento à pesquisa e pela presente exigência de produção para impulsionar os diferentes níveis da carreira docente e de pesquisa.

Todas as áreas do conhecimento vivenciaram o impulso da produção científica periódica nos anos 2000, especialmente guiadas pelo desenvolvimento crescente das tecnologias de informação e comunicação.

Os periódicos científicos são apontados como recurso transmissor mais comum na comunicação da ciência, desempenhando sua missão no aperfeiçoamento do conhecimento científico. Por meio dos artigos publicados em periódicos que a Ciência passa a ser reproduzida e reinventada com maior velocidade em prol da obtenção de novos conhecimentos e novas formas de pesquisa (Miranda, Carvalho and Costa, 2018 p. 17).

Todavia, os periódicos científicos só ganharam atenção especial da pós-graduação brasileira quando a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na década de 90, passou a considerar o Qualis para avaliar a qualidade da produção científica dos programas de pós-graduação, bem como, estratificar os periódicos utilizados para suas publicações (Vogel 2015).

Pesquisadores como Fachin and Hillesheim afirmam que

[...] os periódicos científicos constituem-se em elementos importantes e fundamentais na disseminação e evolução da ciência e tecnologia em um país, pois por meio deles, são divulgados os resultados das pesquisas realizadas, sobre os mais variados assuntos. São os suportes mais utilizados para recuperar e manter-se atualizado na informação científica e tecnológica (2006 p.15)

Por reconhecer a importância dos periódicos científicos no processo de comunicação científica, esta pesquisa tem como objeto de estudo a *Educar em Revista*, periódico do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A revista publicou seu primeiro fascículo em 1977 e, atualmente, está classificada como A1 para o período de avaliação de 2017-2020. O nível de excelência do periódico também é refletido na sua presença em importantes indexadores nacionais e internacionais como: *Web of Science (WoS)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Rede de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)* e *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*.

Cabe ainda destacar que esta investigação dá continuidade à pesquisa desenvolvida por uma das autoras durante o seu mestrado, que teve como objetivo fazer uma análise histórica e temática de *Educar em Revista* no período de 1977-2000. Esta investigação amplia o período de análise histórica e explicita a evolução e diversidade temática presente no corpo documental da

revista, bem como, presente nas orientações legais relativas à Educação no Brasil. Justifica-se ainda, que esta é uma das principais publicações da área de educação no Brasil e a análise proposta nesta investigação proporcionará seu melhor conhecimento e subsidiará novas pesquisas epistemológicas e teóricas da área.

A pergunta que se pretende responder com este estudo é: como se configura a produção científica publicada no periódico científico Educar em Revista de 2001 a 2020. Portanto, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a produção científica publicada no periódico científico Educar em Revista, no período de 2001 a 2020, com um enfoque cientométrico. Na próxima seção é apresentada a revisão da literatura sobre o tema estudo métricos da informação no domínio da educação.

2 Estudos Métricos da Informação no Domínio da Educação

Segundo Oliveira (2018), os Estudos Métricos da Informação (EMI) no Brasil foram impulsionados pela atuação de Tefko Saracevic e Gilda Maria Braga, no início dos anos 70, por ocasião da implantação do Curso de Mestrado em Ciência da Informação, pelo extinto Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), hoje denominado Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Os EMI permitem evidenciar tendências em um determinado contexto científico, interesses e atividades de grupos profissionais articulados quanto aos objetivos, pensamento e linguagem.

De acordo com o foco de interesse, da natureza da informação e do objeto de análise, os EMI classificam-se como estudos Bibliométricos, Informétricos ou Infométricos, Cientométricos, Cibermétricos, Webométricos, Patentométricos e Arquivométricos (Curty and Delbianco 2020 p. 2).

Entre as atividades analisadas encontram-se a produtividade de autores, de periódicos, de instituições e países, as colaborações científicas, as menções na Internet, entre outros que revelam correntes teóricas dominantes, considerando contextos diferentes e específicos.

Oliveira e Grácio (2011 p. 19) afirmam que os EMI “compreendem o conjunto de estudos relacionados à avaliação da informação produzida, mais especificamente científica, em diferentes

suportes, baseados em recursos quantitativos como ferramentas de análise”. As autoras ainda acrescentam que os EMI são fundamentados na sociologia da ciência, na ciência da informação, matemática, estatística e computação. Além disso, podem ser “estudos de natureza teórico-conceitual, quando contribuem para o avanço do conhecimento da própria temática, propondo novos conceitos e indicadores, bem como reflexões e análises relativas à área”, ou ainda “de natureza metodológica, quando se propõe a dar sustentação aos trabalhos de caráter teórico da área onde estão aplicados” (Oliveira and Grácio 2011 p. 19).

Os EMI tiveram origem a partir da bibliometria e cientometria, especialmente. Ao longo do tempo e com a evolução dos estudos na área, outros estudos surgiram, a saber: webometria, informetria, cibermetria, patentometria, arquivometria e altmetria. A bibliometria é um dos estudos métricos da informação e é reconhecida por Hjørland (2002) como uma área de estudo empolgante que pode ser utilizada como uma ferramenta e/ou como um método de várias formas na análise de domínio. Portanto, é considerada uma das onze abordagens da análise de domínio.

Para esta pesquisa, interessa conceituar Bibliometria e Cientometria, tendo em vista que são os dois estudos que dão suporte para o estudo e análise da produção científica da Educar em Revista.

Uma pesquisa recente de Curty e Delbianco (2020, p. 9) apresenta de forma esclarecedora os conceitos dos diferentes EMI. As autoras definem a bibliometria como a “aplicação de análises estatísticas para a quantificação e acompanhamento da produção, do armazenamento, da circulação e do uso de informações registradas e bibliografias, tendo como principal objeto de estudo as produções bibliográficas”. Ademais, as autoras explicam que a cientometria “mensura os métodos e canais para a produção, a comunicação e a colaboração científica nas mais diversas áreas do conhecimento, considerando as características e práticas em pesquisa, bem como as relações e atividades dos cientistas”. Nesse contexto, a cientometria tem como finalidade “mapear atividades dos campos científicos e delinear políticas em C&T” (Curty and Delbianco 2020 p. 9).

Conforme Silva (2001 p.3), estudos métricos “avaliam a literatura publicada em periódicos científicos, dissertações e teses de uma área específica, com análises quantitativas, metodológicas, temáticas, entre outros fatores relativos ao processo de produção da ciência”. De acordo com Silva, Gonzalez e Marangoni (2018 p.1) a “Bibliometria consiste na aplicação de técnicas estatísticas

para descrever os aspectos de uma determinada literatura, seja através de artigos acadêmicos em periódicos, livros ou até mesmo na internet e outros meios de comunicação”. Este tipo de estudo teve origem em 1934 a partir do “*Traité de Documentation*”⁴ de Otlet e resulta em dois tipos de análise, ou seja análise da produção científica do campo e a promoção do controle bibliográfico. Para os autores (2018 p. 1), a

Cientometria, por sua vez, é o estudo da mensuração e quantificação do progresso científico. Metodologia que nasce da preocupação com a medição do conhecimento em diferentes campos da ciência, englobando avaliação quantitativa e análise das inter relações da atividade, produtividade e progresso científico. Equivale dizer que permite acompanhar o desenvolvimento da ciência e entender a sua evolução ou declínio,

além de permitir a percepção de que a produção da ciência impacta diretamente o desenvolvimento econômico e social de uma sociedade, e, o progresso cumulativo do conhecimento da área da Educação pode promover permanentemente o pleno desenvolvimento humano e sua qualificação profissional.

Compreende-se que a Bibliometria e a Cientometria podem apoiar a compreensão e reconhecimento de um domínio por meio da análise da sua produção científica em conjunto com pelo menos mais uma das onze abordagens da análise de domínio (Hjørland 2002; Grácio 2016; Freitas, Bufrem e Grácio 2019) e, no caso desta pesquisa, considera-se o domínio do periódico científico *Educar em Revista*. Portanto, reconhecer outros estudos que analisaram a produção científica da área da Educação é importante para contextualizar este estudo.

Lorenz et al. (1984) estudaram a *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* com o objetivo de identificar tipos de documentos publicados, autores colaboradores e filiação institucional, e, por fim, os assuntos tratados ao longo de cinco anos. Descobriram que somente 12,4% dos documentos configuraram relatos de pesquisa; que 91% das contribuições foram assinadas por um único autor, 20,3% dos autores estavam ligados a Instituições Internacionais, como por exemplo, a UNESCO, e, o assunto predominante foi Educação de Excepcionais.

Alvarado-Urbizagástegui (Concentração, 1986), Alvarado-Urbizagástegui (Publicação, 1986) e Neri (1984) analisaram a literatura publicada na área de Educação com o objetivo de identificar o núcleo de periódicos significativos, considerando produtividade e uso. Neri (1984)

afirmou que o núcleo de periódicos da área no Brasil, não era adequado às necessidades dos especialistas e Alvarado-Urbizagástegui (1986) obteve como resultado, que 65% dos periódicos nacionais produtores de artigos científicos em Educação estavam concentrados, na época, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

O Grupo de Trabalho de Políticas de Educação Superior da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), desenvolveu uma base de dados denominada Universitas/BR, com informações sobre a educação superior no Brasil. Para evidenciar a temática presente em periódicos da área, elegeu 15 categorias de assunto que serviram para retratar como a educação estava sendo discutida no âmbito da produção científica. Categorias como Autonomia Universitária, Políticas Públicas de Educação Superior, História da Educação Superior, do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, com seus subtemas, classificou a produção científica registrada em 26 periódicos nacionais, produzidos desde 1968 (Morosini 2000). Ainda de acordo com Morosini (2000 p. 27), há no Brasil e no mundo interesse sobre os estudos da produção científica com foco na tipologia documental e conclui que “o maior número de documentos é o de artigos, pois o pesquisador [...] se expressa basicamente por artigos científicos”, por ser melhor pontuado em processos de avaliação.

O periódico científico *Educar em Revista* foi analisado por Silva (2001) visando contextualizá-lo na Instituição de origem e para acompanhar sua evolução temática como expressão da produção científica da área de Educação. A pesquisa caracterizou o periódico como uma publicação científica composta em sua maioria por publicações de autoria única e com alto grau de endogenia até o ano de 1998, além de publicar temáticas aderentes ao programa de pós-graduação ao qual o periódico era vinculado. Cabe ressaltar que esta pesquisa dá continuidade às análises desenvolvidas por Silva (2001).

Em outra pesquisa, quatro periódicos científicos da área de Educação Especial foram analisados com o objetivo de "identificar os aspectos formais a serem aperfeiçoados e os aspectos que já se adequam às formalidades do universo das publicações científica" e, para isso, foi aplicada uma "metodologia para análise de periódicos que possibilita a identificação destes aspectos formais da publicação". Os periódicos científicos analisados são: *Benjamin Constant*, *Revista Brasileira de Educação Especial*, *Revista Educação Especial* e *Revista Espaço* (HAYASHI *et al.*

2006 p. 369). A Revista Brasileira de Educação (RBE) e a Revista Brasileira de História da Educação (RBHE) foram analisadas por Bittar, Silva e Hayashi (2011 657) com o objetivo de “cotejar a produção materializada em ambas, buscando possíveis especificidades que distinguíssem o campo da História da Educação”. Os resultados apontaram o predomínio e índices elevados de autorias individuais, tanto na publicação como na citação, dispersão temática, foco de interesse em temáticas internas, ou seja, com foco no Brasil, concentração da produção científica na região Sudeste; as citações de teses e de dissertações foram proporcionalmente baixas em relação às outras fontes pesquisadas, tais como livros, artigos de periódicos, capítulos de livros e até mesmo de jornais, como foi o caso dos artigos da RBHE.

A produção científica da Revista Brasileira de Educação Especial (RBEE) foi objeto de estudo de Hayashi and Gonçalves (2018) em uma pesquisa que analisou os balanços da produção científica no campo da Educação Especial publicados na RBEE, visando compreender como esse periódico tem contribuído para a consolidação do conhecimento nos 25 anos de sua trajetória. Nessa pesquisa foram analisados os indicadores de temporalidade, autores e autorias, tipos de revisão e questão de pesquisa, fontes de informação, estratégias de busca, seleção e inclusão, tipologia documental, períodos abrangidos pelas análises, categorias e temáticas abordadas.

A breve revisão das pesquisas que analisaram a produção científica da área da Educação por meio das publicações em periódicos científicos evidencia que a bibliometria, especialmente, vem sendo usada como instrumento para o reconhecimento das teorias, metodologias, epistemologias, temáticas e características da área da Educação e do seu conhecimento produzido e comunicado por meio da comunicação científica.

3 Trajetória Metodológica

Com o objetivo de dar continuidade ao estudo realizado em 2001, do periódico Educar em Revista, do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), é desenvolvida uma pesquisa descritiva que combina enfoque quantitativo e qualitativo para a apresentação e análise dos dados por meio da bibliometria e da cientometria.

A coleta e obtenção dos dados ocorreu em fevereiro de 2021, primeiramente, por meio da *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, uma vez que a revista é indexada nesta base de dados. Fez-se a busca por "Educar em Revista" no campo Periódico e aplicou-se o filtro por ano 2001-2020. Obteve-se um total de 1.455 registros e, foram divididos em dois grupos: os documentos por ano de publicação e a tipologia documental dos registros.

Em seguida, aplicou-se o filtro de “tipo de documento” e foram selecionados apenas os artigos científicos publicados na revista, num total de 1.215. A partir do resultado, gerou-se um arquivo no formato *ris* que foi importado para o *software Zotero* e, no momento da importação, foram excluídos automaticamente 7 registros duplicados, o que resultou num total de 1.208 registros importados. Além disso, uma análise inicial levou à identificação de 23 documentos denominados “Apresentações” e 3 denominados "editoriais", que faziam parte do conjunto de registros recuperados. Quanto aos documentos “apresentações”, são textos de organizadores de dossiês temáticos apresentando ou discorrendo sobre a importância do conteúdo dos referidos dossiês, e no que se refere aos documentos editoriais, são textos produzidos por editores da revista chamando a atenção para os avanços conquistados, bem como, inovações implementadas no período antecedente à publicação do volume. Esses 26 registros foram excluídos do corpus da pesquisa pois considerou-se que estavam nomeados como artigos incorretamente na base de dados *SciELO*. Por fim, chegou-se ao total de 1.182 artigos científicos que compõem o corpus desta pesquisa.

Fez-se a revisão de palavras-chave na lista recuperada pelo *Zotero* visando padronizar a variedade de formatos utilizados para retratar a temática dos artigos. Utilizou-se para a padronização dos termos o *Thesaurus Brasileiro da Educação - BRASED*, edição de 2015, disponível no site do INEP, para os termos relativos à educação. Após verificação das palavras-chaves oferecidas pelo autor, procedeu-se a identificação do tema na lista de termos autorizados pelo BRASED, buscando padronização dos mesmos.

A partir dos dados levantados por meio do *Zotero*, foi possível analisar os seguintes indicadores de produção: quantidade de fascículos e de documentos, idioma dos documentos, quantidade de autores e afiliações, autores mais produtivos, rede de colaboração de autores, temática expressa nos artigos por meio palavras-chave e coocorrência de termos. Com o apoio do

software VOSViewer, a rede de coocorrência de termos foi gerada a partir dos termos que aparecem pelo menos 3 vezes no corpus analisado, resultando em 265 palavras, 19 *clusters* e 1245 *links*.

Também foram coletados dados da base de dados *Web of Science* referentes às citações feitas pelos artigos publicados na *Educar em Revista* de 2002 a 2020. A base contém os dados da revista a partir de 2002, por isso, o ano de 2001 não foi incluído na análise de citação. O uso de uma segunda base de dados para a coleta de dados, ou seja, a *WoS*, se deu porque a *SciELO* não exporta os dados referente às citações e referências.

Para registrar o histórico da *Educar em Revista* no período estabelecido para o levantamento de dados, buscou-se informações em “informações disponíveis” na página da revista, na Biblioteca Digital de Periódicos da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

4 Apresentação e Análise dos Resultados

Os dados relativos à história do periódico, obtidos junto aos documentos publicados na revista e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR, possibilitaram resgatar e descrever a trajetória histórica do periódico, complementando estudo realizado no período compreendido entre 1977/2000 (Silva 2001). O estudo atual permite evidenciar a temática registrada e os dados relativos aos indicadores bibliométricos e cientométricos, no período 2001/2020, apresentados na sequência.

Educar em Revista, foi criado para inicialmente “ser um repositório intelectual trabalhado por professores e alunos do Mestrado em Educação” segundo palavras do Prof. Lauro Esmanhoto (Miranda 1993 p. 7). Com avaliação A1 Qualis-CAPES 2017-2020 a revista tem hoje, “a missão de publicar em fluxo contínuo artigos originais oriundos de pesquisa na área educacional, assim como traduções e entrevistas de amplo interesse acadêmico” (*Educar em Revista: Foco e escopo*) e proporciona acesso aberto a todo seu conteúdo, tendo disponibilizado inclusive, as revistas impressas, desde o número inicial.

Ao longo da divulgação e publicação dos volumes sequenciais de *Educar em Revista*, registra-se a preocupação sistemática e crescente do periódico em evitar a endogenia. A revista ampliou de forma crescente, a participação de pesquisadores brasileiros, tendo alcançado

diferentes regiões do país, como também iniciou o processo de internacionalização da revista. Desde 1998 inseriu o formato de dossiês temáticos em todos os números publicados visando ampliar a discussão em torno dos temas específicos e estabelecer sua identidade editorial. Em 2019 iniciou a captação de artigos para formação dos dossiês temáticos a partir da publicação de editais públicos (Souza and Moro 2020).

Sua política de ética editorial baseia-se nos documentos: Ética na Pesquisa com seres humanos; Ética na Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, Manual da American Psychological Association - APA (2012); Ética e integridade na prática Científica, e, Ética e Pesquisa em Educação da ANPED (Educar em Revista: Política da ética editorial).

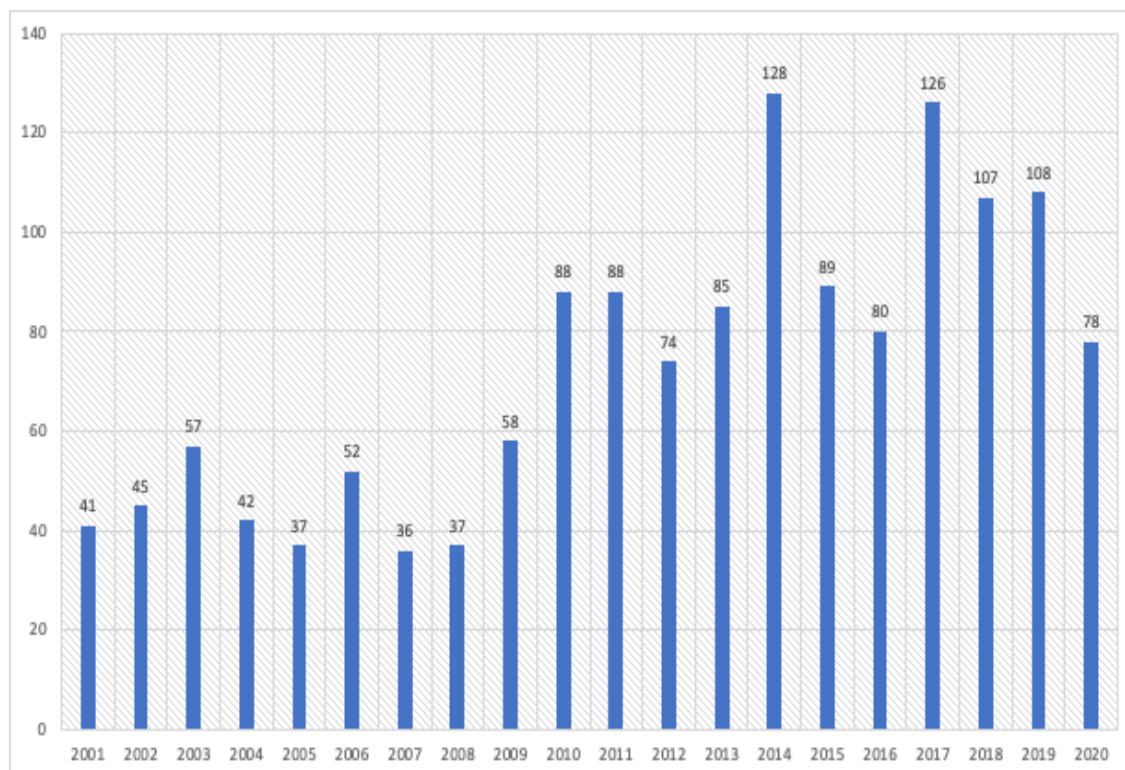
O processo de avaliação por pares é adotado pelo periódico e os textos recebidos para análise são encaminhados para 2 pareceristas *ad hoc*, com título de doutor, nacionais ou internacionais, com produção reconhecida na área de avaliação. Caso os pareceres sejam divergentes, um terceiro consultor é acionado para nova avaliação do texto. O acesso *on-line* deu-se a partir de outubro de 1999, porém, no momento, não substitui integralmente o modelo impresso (Educar em Revista: Processo de avaliação por pares).

Entre 2001 e 2020, 898 documentos receberam licença de uso *Creative Common BY-NC/4.0*, ou seja, os licenciados podem copiar, distribuir, exibir e executar a obra e fazer trabalhos derivados dela, desde que sejam para fins não-comerciais e 555 documentos a licença *BY/4.0*, onde os licenciados têm o direito de copiar, distribuir, exibir e executar a obra e fazer trabalhos derivados dela, desde que deem créditos devidos ao autor ou licenciador, na maneira especificada por estes (Educar em Revista: Propriedade intelectual).

O primeiro número publicado para a atual análise, no ano de 2001, mantinha ainda a periodicidade semestral. Considerando que o marco cronológico final desta pesquisa é o ano 2020, o período de análise deste trabalho compreendeu 20 anos de produção registrada na Revista, representados pela publicação de 63 números periodizados e 13 números especiais, o que contribuiu para caracterizar a produção científica em Educação. A somatória dos documentos na Educar em Revista totaliza 1.455 documentos incluindo os tipos artigos, editoriais, artigos de revisões, etc. e incluiu 1.230 documentos citáveis e 225 não citáveis. Os anos 2014 (128), 2017

(126), 2018 (107) e 2019 (107) foram os mais produtivos. Juntos publicaram a maior quantidade de documentos para o período analisado, ou seja, 32% do total, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição de documentos por ano publicados por Educar em Revista entre 2001 e 2020



Fonte: Educar em Revista (Fev. 2021)

O ano de 2014 por exemplo, além dos quatro números pré-planejados (n. 51 a 54) publicou mais quatro números especiais de dossiês e, em 2017, além dos quatro números previamente estabelecidos (63 a 66) publicou também mais três dossiês especiais, o que elevou consideravelmente o número de documentos.

Uma informação importante no estudo dos periódicos científicos diz respeito à periodicidade, um dos fatores analisados pelo QUALIS/CAPES para estabelecer a classificação que traduz a importância do mesmo na sua área de conhecimento. No caso de Educar em Revista, entre os anos 2001 a 2008, manteve-se a periodicidade semestral; de 2009 a 2010, quadrimestral; de 2011 a 2017, trimestral; 2018 a 2019, bimestral e a partir de 2020 deu início a publicação em fluxo contínuo.

A tipologia documental mais representativa para o período é o artigo de pesquisa (1.215), conforme retratado na Tabela 1, seguido por Editorial (115) e Revisão de livro (88). Entre 2001 e 2020 os artigos representaram 83,5% dos documentos publicados, assim como na análise anterior, em que os artigos representaram 88% dos documentos. Chama atenção a publicação de apenas um artigo de revisão nos vinte anos de análise.

Tabela 1 - Distribuição de documentos por tipologia documental publicados pela Educar em Revista entre 2001 e 2020

Tipo de Documento	Total	%	Tipo de documento	Total	%
Artigo de pesquisa	1.215	83,5	Outros	6	0,4
Editorial	115	7,9	Correção	3	0,2
Resenha de livro	88	6,0	Artigo - Comentário	2	0,1
Comunicação rápida	12	0,8	Notícia	2	0,1
Resumo	11	0,8	Artigo - Revisão	1	0,1
Total geral	1455				

Fonte: As autoras (2021), com base em *SciELO Analytics (Beta)*, 5 fev. 2021

Quanto aos idiomas de publicação do conteúdo, o português e o inglês predominaram. O idioma português foi utilizado por 1.306 documentos, seguidos pelo inglês (121) e o espanhol (89), que juntos totalizaram 210 documentos. Segundo o *SciELO analytics*, os valores totais não podem ser considerados como o total das publicações da coleção, uma vez que um documento pode ser publicado em mais de um idioma.

A autoria única predominou em 55% dos documentos (assim como nas três fases analisadas no período compreendido entre 1977 a 2000 com cerca de 78%); 35,6% registram a colaboração entre 2 autores e 6,5 % a colaboração entre 3 autores. Registra-se a presença de 29 documentos escritos por mais de 3 autores.

Sobre a autoria única, Queiroz e Vilan Filho (2019 p. 290) apontam-na como preferência de pesquisadores que buscam alcançar o respeito da comunidade científica; a percepção de alguém capaz e bem-sucedido no ambiente investigativo; a possibilidade de demonstrar competência; o reconhecimento científico, além de outras, talvez sejam as razões da continuidade da autoria única nas publicações científicas.

Em 1963, sob a previsão de Price (1963) a proporção de artigos produzidos com a colaboração de vários autores estava crescendo de forma rápida e acreditava-se que os artigos de autoria única desapareceriam. Mesmo com a previsão negativa de Price, os aspectos teóricos e conceituais da coautoria e da colaboração científica foram analisados por Vanz e Stumpf (2010) em artigo de revisão. Na pesquisa, as autoras afirmaram que a autoria individual não desapareceu e está presente em todas as áreas do conhecimento, apesar de ser proporcionalmente maior nas áreas essencialmente teóricas.

Como afirmam Bittar, Silva e Hayashi (2011 p. 660):

A questão da autoria na área das Ciências Humanas tem merecido reflexões mais sistemáticas nos últimos anos em decorrência do enorme crescimento da produção de teses e dissertações que geram inúmeros artigos. Como já assinalaram outros estudos, a produção científica atual é de tal monta que se torna impossível para um único pesquisador realizar o seu levantamento completo e, principalmente, a sua análise.

As autoras complementam ao argumentar sobre a utilização em massa da Internet que potencializou a pesquisa pelo fácil acesso a fontes de informação e proporcionou a divulgação científica de diferentes maneiras (bases de dados, periódicos *on-line*, sites institucionais, sites pessoais). Mas, mesmo com esta facilidade de acesso e pesquisa e as possibilidades de novas formas de institucionalizar parceria acadêmica, ainda não se extinguiu a forma tradicional de produção na área - a autoria individual – o que se justifica pela própria constituição e dinâmica das Ciências Humanas.

O indicador de autores mais produtivos no período de 2001 a 2020 no periódico Educar em Revista foi analisado. Destaca-se a autora Gizele de Souza, professora do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, com seis documentos publicados. Outras duas professoras da

UFPR se destacam com 5 artigos publicados, Laura Ceretta Moreira e Maria Auxiliadora Moreira dos Santos Schmidt.

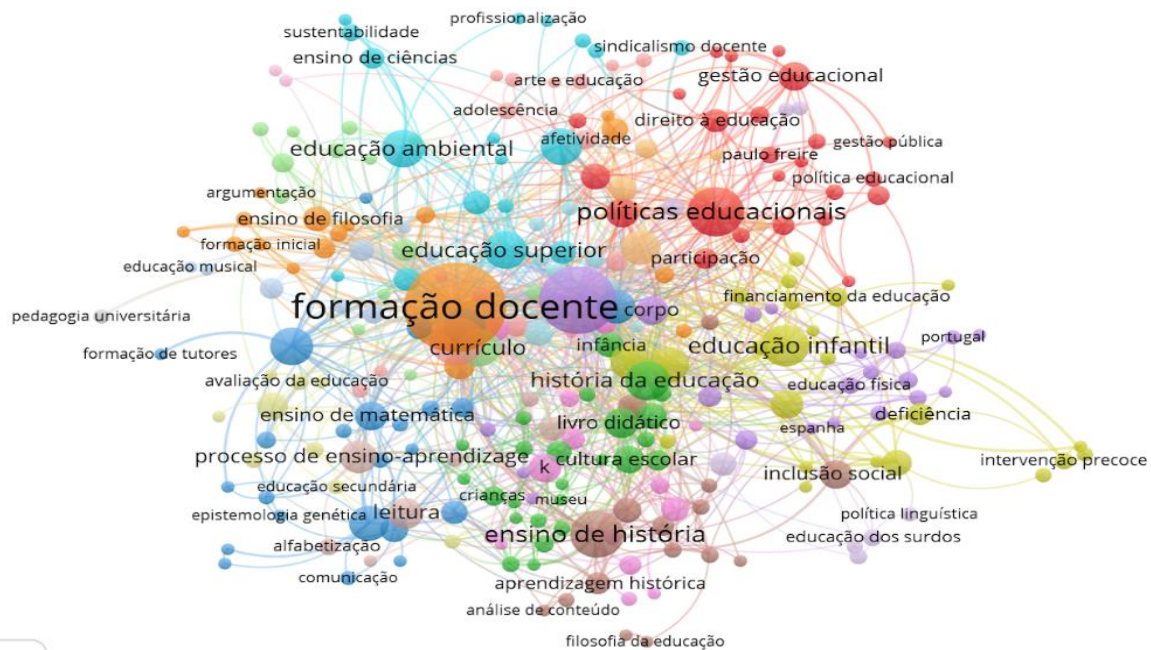
Em relação às temáticas publicadas pela revista, observou-se que ao reorganizar a revista e propor uma seção intitulada Dossiê temático, 76 dossiês foram publicados no período de 2001 a 2020. Os anos de 2014 e 2017 foram os mais produtivos, divulgaram 8 e 7 dossiês temáticos respectivamente. Os assuntos mais recorrentes nos dossiês foram formação docente, ensino de história; universidade e o ensino superior; leitura, escrita e produção de textos; políticas educacionais; gênero e sexualidade.

Para fins desta pesquisa, as palavras-chaves dos artigos, atribuídas pelos autores, foram analisadas e contribuíram para reconhecer as temáticas presentes nos artigos publicados pela revista. Foram registradas 2.495 palavras-chave. Essas palavras-chave foram convertidas em termos padronizados a partir do uso de um thesaurus, neste caso o Thesaurus Brasileiro de Educação (BRASED). Portanto, foi possível reconhecer a coocorrência de termos, com incidência igual a 3 por meio da rede formada por 265 palavras e 19 *clusters*, apresentada na Figura 1.

Formação docente foi o tema mais expressivo para o período de análise, alcançando 151 ocorrências, seguido de Educação com 86, Políticas educacionais com 46 e práticas docentes com 42 ocorrências. O tema Currículo aparece 26 vezes como temática discutida. Além disso, educação à distância, educação ambiental, educação infantil, educação superior, ensino fundamental, ensino de história, tecnologia e educação, gênero e diversidade sexual registraram mais 20 ocorrências. Temas como Educação de jovens e adultos - EJA, processos de ensino-aprendizagem, história da educação, cultura e saberes escolares, educação especial, permanecem chamando a atenção dos pesquisadores, assim como no período anterior (Figura 1).

Com o apoio do *software VOSViewer*, a rede de coocorrência de termos foi gerada a partir dos termos que apareceram pelo menos três vezes no corpus analisado, resultando em 265 palavras, 19 *clusters* e 1.245 *links* relacionando formação docente com formação inicial do docente, especialização, formação em pesquisa, formação permanente, contribuições gerais para o processo de capacitação docente.

Figura 1 - Rede de coocorrência de palavras-chave dos artigos de pesquisa publicados pela Educar em Revista de 2001 a 2020.



Fonte: As autoras (2022) com base nos dados coletados da *SciELO*

Diferentemente da análise anterior (Silva 2001), onde preponderou a tendência de pesquisa em Educação estritamente ligada à temática Currículo, uma das áreas de concentração do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR ao qual a revista está vinculada, o novo período de análise foi marcado por assuntos relacionados com a formação docente (Figura 1). O tema foi tratado em 8 dossiês relacionando-o à formação inicial do docente, especialização, formação em pesquisa, formação permanente, contribuições gerais para o processo de capacitação docente.

O Quadro 1 apresenta os 5 artigos publicados na Educar em Revista mais citados conforme dados da *SciELO*. O artigo "PROUNI: democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior?" de Afrânio Mendes Catani, Ana Paula Hey e Renato de Sousa Porto Gilioli recebeu até o momento 18 citações.

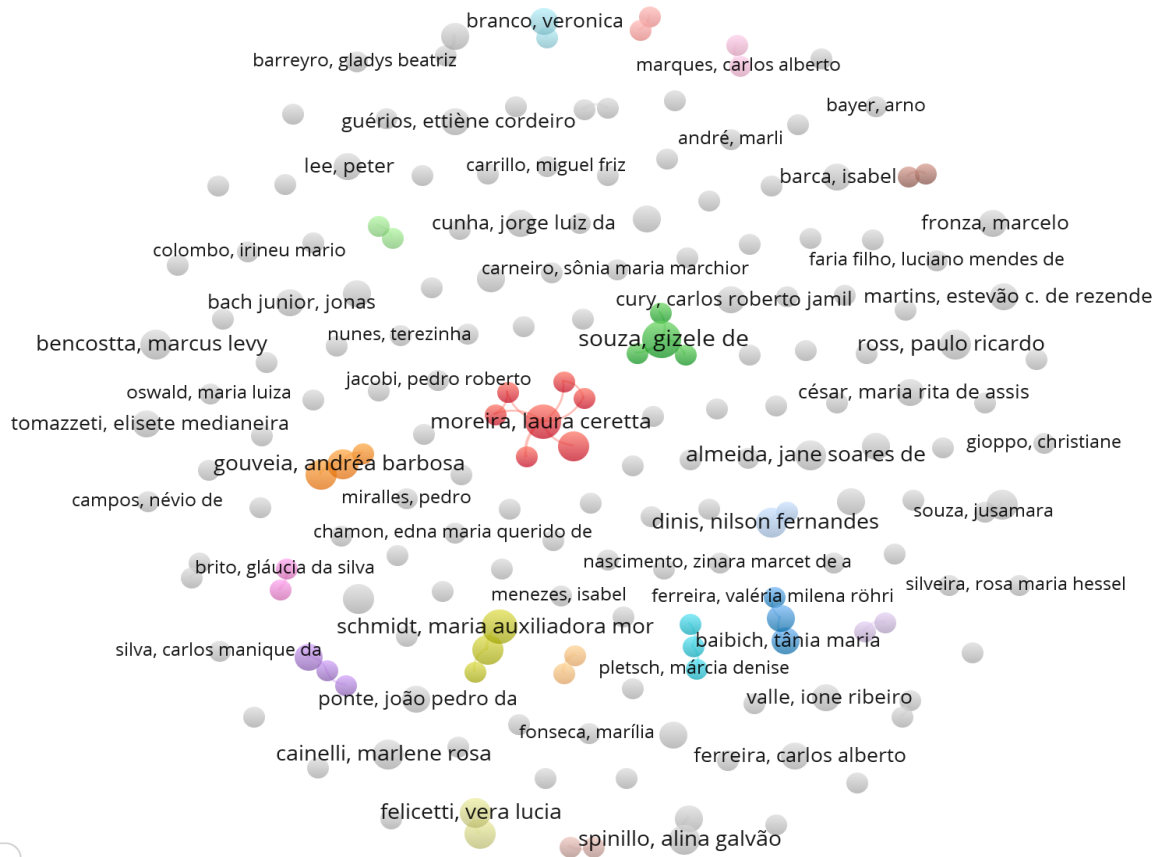
Quadro 1 - Artigos publicados na Educar em Revista mais citados na base de dados *SciELO*

Título do Artigo	Ano de Publicação	Citações SciELO
PROUNI: democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior?	2006	18
A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968	2006	15
Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas	2006	14
A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas	2009	11
Aspectos de la construcción del conocimiento sobre la sociedade	2007	10

Fonte: As autoras (2022) com base nos dados coletados da *SciELO*

A rede de coautoria dos artigos publicados no período é apresentada na Figura 2, gerada por meio do *software VOSViewer*. Foi necessária a revisão dos nomes dos autores e criação de um tesauro para a sua padronização e apresentação como rede de coautoria. Um total de 1.642 autores publicaram os artigos que compõem o corpus da pesquisa. Para gerar a visualização da rede, foram considerados os autores que publicaram pelo menos dois artigos, desta forma, um total de 186 autores foi identificado a partir da aplicação desse critério, distribuídos em 150 *clusters*. A autora Laura Ceretta Moreira da UFPR publicou cinco documentos e representa a maior força de ligação na rede (7).

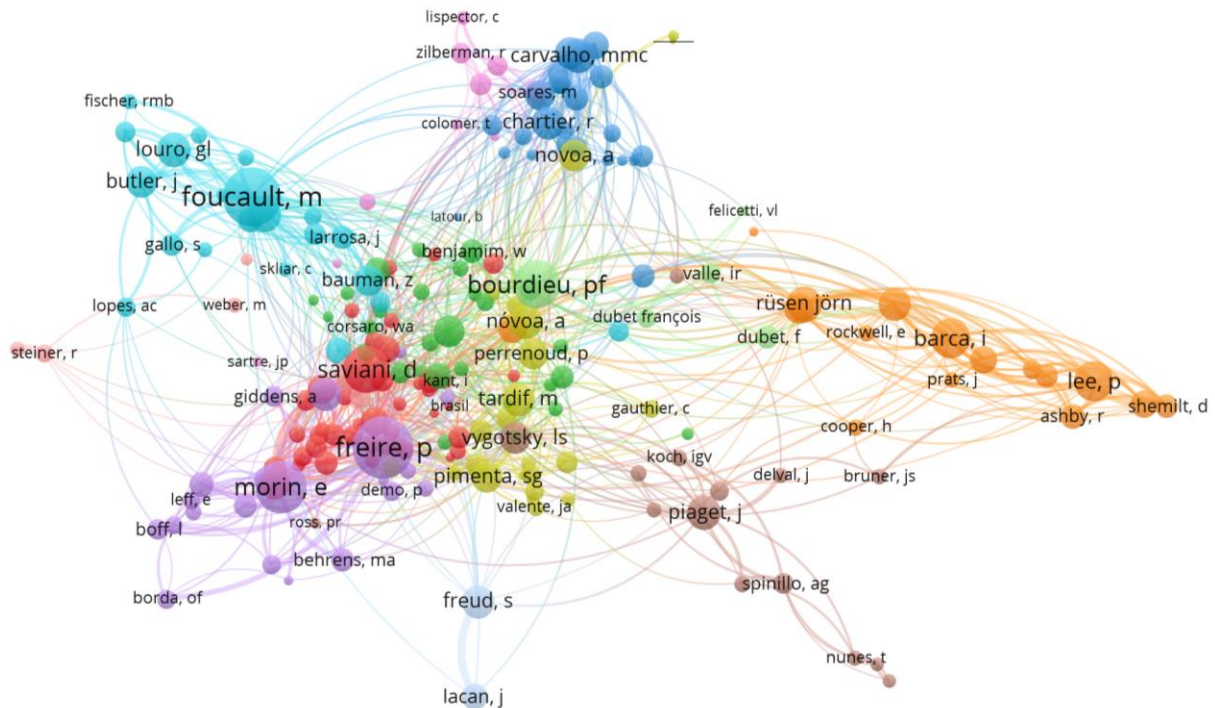
Figura 2 - Rede de coautoria dos artigos de pesquisa publicados pela Educar em Revista de 2001 a 2020.



Fonte: As autoras (2022) com base nos dados coletados da *SciELO*

A Figura 3 demonstra a rede de cocitação dos autores cocitados nos artigos publicados entre os anos de 2002 e 2020 a partir de uma coleta de dados feita na base de dados Web of Science. Para esta rede também foi necessária a criação de um *thesaurus* para a normalização de 5.655 nomes dos autores de um total de 13.247 autores. Para a criação da rede foram considerados os autores que receberam no mínimo 10 citações e que tem alguma ligação na rede, portanto, a rede é formada por 218 autores cocitados, 12 *clusters*, tem 3.487 ligações e força total de ligação de 13.785.

Figura 3 - Rede de cocitação dos artigos de pesquisa publicados pela Educar em Revista de 2002 a 2020.



Fonte: As autoras (2022) com base nos dados coletados da *Web of Science*

A análise da rede de cocitação evidencia que Michel Foucault foi o autor mais citado, totalizando 213 citações, seguido por Paulo Freire (158) e Pierre Bourdieu (129). A maior frequência de cocitação se dá entre Michel Foucault e Gilles Deleuze (114), a segunda maior frequência de cocitação entre Paulo Freire e Edgar Morin (91). A terceira maior frequência de cocitação é entre Michel Foucault e Judith Butler (85). Outros grandes nomes da área de educação compõem a rede de cocitação do corpus analisado nesta pesquisa.

Tabela 2 - Rede de cocitação dos artigos de pesquisa publicados pela Educar em Revista de 2002 a 2020.

Autores	Citações	Força total de ligação	Autores	Citações	Força total de ligação
Foucault, M	213	906	Saviane, D.	79	551
Freire, P	158	961	Vygotsky, LS	72	253
Bourdieu, PF	129	588	Bakhtin, MM	68	265
Piaget, J	117	296	Freud, S	67	273
Morin, E	96	708			

Fonte: As autoras (2022) com base nos dados coletados da *Web of Science*

A partir dos dados apresentados neste estudo, é reconhecido o panorama descritivo da Educar em Revista, bem como sua representatividade para o campo da educação. Destaca-se a preocupação com a melhoria nos aspectos editoriais da revista, no processo de reorganização do conteúdo discutido e apresentado no formato de dossiês, o que facilita a localização e recuperação de textos com temática específica, produzidos por pesquisadores representativos das diferentes áreas temáticas. Outro avanço importante observado para o período de análise foi a atenção da equipe editorial para com o desenvolvimento do movimento Ciência Aberta, estabelecendo práticas como avaliação por pares, política de acesso livre a todo seu conteúdo, uso da Licença *Creative Commons* do tipo atribuição BY e a publicação dos volumes em formato de fluxo contínuo.

Registra-se ainda que o estudo bibliométrico e cientométrico realizado pode dar suporte para aprofundar questões teóricas, metodológicas e epistemológicas da produção científica publicada pelo periódico.

5 Considerações

O desenvolvimento de estudos da produção científica por meio de artigos de periódicos científicos continua sendo importante para demonstrar a relevância da comunicação científica na evolução da ciência. Targino (2000 51) argumenta que “o periódico persiste como instrumento de

atualização indispensável em qualquer área” e, ainda, como base para registrar a contribuição científica dos pesquisadores. Portanto, esta investigação teve por objetivo analisar a produção científica publicada no periódico *Educar em Revista*, do Setor de Educação da UFPR, no período de 2001 a 2020, com um enfoque bibliométrico e cientométrico.

A pesquisa permitiu evidenciar a evolução histórica do periódico *Educar em Revista*, bem como, identificar, registrar e representar o conteúdo publicado, a produtividade dos autores, cocitação e coocorrência de termos, ao longo do período que compreendeu vinte anos de pesquisa, representados pela publicação de 63 números periodizados e 13 números especiais. A investigação contribuiu para caracterizar a produção científica em Educação, retratada nos 76 dossiês temáticos publicados.

Identificou-se 1.455 registros, dos quais 1.215 artigos, e foram analisados 1.182 artigos científicos com predominância de autoria única, assim como detectado na análise do período 1977-2000. Sobre a produtividade de autores, o grupo dos dezessete (17) mais produtivos responderam pela produção de 72 artigos. Destes, 10 pesquisadores são da UFPR, um apenas internacional, da Universidade *La Salle*. A análise anterior identificou no período de 1993 a 2000, 24,76% de autores externos, incluindo cinco de universidades internacionais. A rede de coautoria dos artigos publicados foi formada por autores que têm pelo menos dois artigos publicados na *Revista* entre 2001 e 2020, o que resultou na existência de 150 *clusters*.

A análise anterior referente à temática classificou a produção considerando as classes do BRASED, e, a classe 400 - Educação, predominou. Nesta análise, a ocorrência da temática Formação docente foi a mais expressiva, seguida por Educação, Políticas educacionais e práticas docentes. No que diz respeito à análise de cocitação, destacam-se, entre os autores citados nos artigos publicados pela *Educar em Revista*: Michel Foucault, Paulo Freire, Pierre Bourdieu, Jean Piaget, Edgar Morin, entre outros.

O trabalho relativo à identificação da temática praticada pelo periódico traduziu-se em tarefa árdua. O uso de sinonímia, a despreocupação dos autores em pesquisar o uso correto de palavras-chave para representar o conteúdo de seus textos, o desconhecimento da importância de palavras representativas para a área que poderia permitir o acesso ao documento numa base de dados podem ser fatores agravantes da falta de padronização das palavras-chave. Dessa forma,

tomou-se a liberdade de recomendar que a revista indique um *thesaurus* para a escolha obrigatória das palavras-chave por parte dos autores e, um modelo de resumo que siga as normas vigentes e contenha minimamente os elementos que compõem esta seção do artigo. Da mesma forma, a necessidade de padronização do nome dos autores dos artigos, bem como dos autores citados nos artigos, exigiu tempo considerável e atenção das autoras, uma vez que foi necessário realizar pesquisa extensiva para essa normalização.

Recomenda-se para pesquisas futuras a análise de acoplamento bibliográfico em conjunto com a análise de cocitação, aqui apresentada, para se ter uma análise relacional que demonstra um mapa da ciência produzida pelo periódico. Também é incentivada a análise aprofundada nas metodologias utilizadas pelos artigos de pesquisa, bem como o delineamento das epistemologias que influenciam a pesquisa no campo.

Referências

- Alvarado-Urbizagastegui, Ruben. “Concentração e dispersão da literatura nos periódicos brasileiros da área de educação”. *Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 4, no. 1, 1986a. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/40588>. Acessado 17 maio 2022.
- Alvarado-Urbizagastegui, Ruben. “Publicações periódicas brasileiras na área de educação: uma análise quantitativa”. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, 19.¼, 1986b, pp. 18-25. <https://febab.emnuvens.com.br/rbbd/article/viewFile/386/360>. Acessado 17 maio 2022.
- Bittar, Marisa, Márcia Regina da Silva and Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi. “Produção científica em dois periódicos da área de Educação”. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, vol. 16, no. 3, 2011, pp. 655-674. www.scielo.br/pdf/aval/v16n3/v16n1a09.pdf Acessado 5 fev 2021-
- Bufrem, Leilah Santiago. *Pesquisa em informação: reflexões sobre o método*. Curitiba: LUD, 2000.
- Curty, Renata Gonçalves, and Natalia Rodrigues Delbianco. “As diferentes metrias do EMI: evolução, epistemologia, inter-relações e representações”. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 25, no.1, 2020, pp. 1-21. Doi: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e74593>. Acessado 18 abr 2022.
- Educar em Revista. Curitiba: UFPR, 2022. <https://revistas.ufpr.br/educar>. Acesso 2 maio 2022.
- Fachin, Gleisy Regina Bories and Araci Isaltina de Andrade. *O periódico científico: padronização e organização*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

- Freitas, Juliana Lazzarotto, Leilah Santiago Bufrem and Maria Cláudia Cabrini Grácio. “O Interdomínio dos Estudos Métricos da Informação em Medicina: Aproximação entre discurso e prática de seus pesquisadores”. *Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 24, no. 56, 2019, pp. 1–22. Doi: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2019.e65348>. Acessado 21 ago 2020.
- Grácio, Maria Cláudia Cabrini. “Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual”. *Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 21, no.47, 2016, pp. 82–99. Doi: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p82>. Acessado 7 fev 2020.
- Hayashi, Maria Cristina Piumbato Innocentini et al. “Avaliação de aspectos formais em quatro periódicos científicos na área de educação especial”. *Revista Brasileira de Educação Especial*, vol. 12, 2006, pp.369-92. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382006000300006>. Acessado 17 maio 2022.
- Hayashi, Maria Cristina Piumbato Innocentini, and Taísa Grasiela Gomes Liduenha Gonçalves. “Estudos bibliométricos dos balanços da produção científica em educação especial na RBEE (1999-2017)”. *Revista Brasileira de Educação Especial*. 24 spec. out./dez. 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000400010>. Acessado 18 maio 2022.
- Hjørland, Birger. “Domain analysis in information science: eleven approaches: traditional as well as innovative”. *Journal of Documentation*, vol. 58, no. 4, 2002, pp. 422-46. Doi: <https://doi.org/10.1108/00220410210431136>. Acessado 21 out 2021.
- Lorenz, Karl Michael, et al. “Uma análise das contribuições publicadas nas Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos”. *Educar*, Curitiba, vol. 3, no. 1, 1984, pp.89-99. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.041>. Acessado 18 maio 2022.
- Miranda, Ana Claudia Carvalho de, Carvalho, Edirsana Maria Ribeiro de and Maria Ilza da Costa. “O impacto dos periódicos na comunicação científica”. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, vol. 32, no. 1, jan./jun. 2018, pp. 01-22. Doi: <https://doi.org/10.14295/biblos.v32i1.7177>. Acessado 20 maio.
- Miranda, José Vicente A.N. “Apresentação”. *Educar em Revista*, Curitiba, vol. 9, 1993, p.7. <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/36048>. Acessado 18 maio 2022.
- Morosini, Marília. “Produção sobre educação superior”. I Seminário Nacional de Disseminação de Informações Educacionais no Brasil, 1999, São Paulo: INEP, 2000, pp. 26-28.
- Neri, Lidia Alvarenga. *Núcleos de periódicos e as opiniões de especialistas: estudo na área de Educação*, 1984. Rio de Janeiro, CNPq/IBICT-UFRJ/ECO. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação.

- Oliveira, Ely Francina Tannuri de. *Estudos métricos da informação no Brasil: indicadores de produção, colaboração, impacto e visibilidade*. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.
- Oliveira, Ely Francina Tannuri de, and Maria Claudia Cabrini Gracio. “Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus”. *Perspectivas em Ciência da Informação*, vol. 16, 2011, pp. 16–28. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362011000400003>. Acessado 17 maio 2022.
- Price, Derek J. de Solla. *Little Science, Big Science*. New York: Columbia University, 1963.
- Queiroz, Daniela Gralha de Caneda, and Jayme Leiro Vilan Filho. “A autoria única nas publicações científicas: uma revisão de literatura”. *Em Questão*, Porto Alegre, vol.3, 2019, pp. 269-295. Doi: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245253.269-295>. Acessado 17 maio 2022.
- Silva, Cristiane Lana, Gonzalez, Marcela Carvalho and Matheus Matsuda Marangoni. *Bibliometria e Cientometria*. São Paulo, 2018. <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/administracao/bibliometria-e-cientometria.pdf>. Acessado 17 maio 2022.
- Silva, Suely Ferreira da. *O periódico Educar em Revista do Setor de Educação da UFPR (1977/2000): uma análise histórica e temática*, 2001. https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/14828/cchsa_ppgci_me_SUELY_FS.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Universidade Federal do Paraná/PUC-Campinas. Dissertação de Mestrado Interinstitucional em Biblioteconomia e Ciência da Informação. Acessado 17 maio 2022.
- Souza, Gisele. de, and Catarina Moro. “Editorial - Educar em Revista: consolidação e desafios para os novos e difíceis tempos”. *Educar em Revista*, Curitiba, vol. 36, 2020, e77560. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.77560>. Acessado 17 maio 2020.
- Targino, Maria das Graças. A região geográfica como fator interveniente na produção de artigos de periódicos científicos. Org. por Mueller, Suzana Pinheiro. Machado and Edilenice Juvelina Lima Passos. *Comunicação científica*. Brasília: UNB, 2000, pp. 51-72.
- Vanz, Samile Andréa de Souza, and Ida Regina Chittó Stumpf. “Colaboração científica: revisão teórico conceitual”. *Perspectiva em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, vol.15, no.2, 2010, pp. 42-55, <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/38885>. Acessado 17 maio 2022.
- Vogel, Michely Jabala Mamede. *Avaliação da pós-graduação brasileira: análise dos quesitos utilizados pela Capes e das críticas da comunidade acadêmica*, 2015. Universidade de São Paulo, Tese de Doutorado. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-29062015-150747/publico/MICHELYJABALAMAMEDEVOGELVC.pdf>. Acessado 18 maio 2022.

Copyright: © 2023. SILVA, Suely Ferreira; ARAÚJO, Paula Carina de. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

Received: 04/06/2022

Accepted: 13/09/2023