

Tendência de pesquisa em eventos e periódicos nacionais: uma análise sobre a formação de professores que ensinam ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Research trend in national events and periodicals: an analysis of the science teachers development in the early years of Elementary School

Glória Maria Duarte Cavalcanti ¹
Maria Marly de Oliveira ²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco/PPGEC
gloriacavalcanti@yahoo.com.br

²Universidade Federal Rural de Pernambuco/PPGEC
marly@academiadeprojetos.com.br

Resumo

Neste artigo apresentamos um levantamento dos eventos e periódicos brasileiros sobre “formação de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental” (FPECAI). Para tanto, fizemos uma busca eletrônica nos anais dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), de 2009 a 2017, e em periódicos bem classificados pela Capes. Procuramos identificar como se apresentam as pesquisas sobre formação de professores que ensinam ciências nos anos iniciais nos últimos cinco anos e analisar os referenciais teóricos e metodológicos dessas produções. A partir das leituras dos trabalhos e periódicos, organizamos um banco de dados contendo: títulos, resumos, palavras chaves, autores, regiões geográficas, aspectos metodológicos e principais referenciais teóricos. A partir desses levantamentos, identificamos um aumento no número de trabalhos sobre FPECAI nos ENPEC e nos periódicos, bem como, uma melhoria na qualidade teórico-metodológico dos artigos publicados nas revistas e evento analisados.

Palavras chave: tendência de pesquisas, formação de professores de ciências, anos iniciais.

Abstract

In this article, we present a survey of Brazilian events and periodicals on "teacher development for science teaching in the earlier years of elementary education" (FPECAI). Therefore, we did an electronic search in the annals of the National Encounters of Research in Education in Sciences (ENPEC), from 2009 to 2017, and in periodicals well classified by Capes. We sought to identify how the research on

science teacher development in the earlier years in the last five years is presented and to analyze the theoretical and methodological references of these productions. From the readings of the works and periodicals, we organized a database containing: titles, abstracts, key words, authors, geographical regions, methodological aspects and main theoretical references. As a result of this survey, we identified an increase in the number of papers on (FPECAI) in the International Gathering of survey on Science Teaching - (ENPEC) and in the periodicals, as well as an improvement in the theoretical and methodological quality of the articles published in the journals and events analyzed.

Key words: survey trends, science teachers development, initial years.

INTRODUÇÃO

A produção de conhecimento sobre Formação de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental tem se intensificado, haja vista o número de trabalhos acadêmicos produzidos e publicados em eventos e periódicos nos últimos anos. Dessa forma, é de suma importância a comunicação/divulgação de publicações em eventos científicos nacionais e internacionais. Esses espaços de disseminação das pesquisas desenvolvidas por alunos, professores e pesquisadores constitui um extraordinário canal de diálogo entre os pares, uma vez que favorecem o debate de ideias e a apresentação de pesquisas científicas, que expostas a discussões e críticas oportunizando um momento de avaliação e validação das mesmas (LACERDA et al 2008).

Outro excelente canal de divulgação das pesquisas científicas são os artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, devido ao seu alcance geográfico e pela viabilidade de permanecer um registro que pode ser lido por muitos pesquisadores da área. Os periódicos ainda permitem registros da autoria da pesquisa desenvolvida e do conhecimento da comunicação científica (KING e TENOPIR, 1998).

O presente artigo teve como objetivo geral fazer um levantamento das produções sobre a formação de professores que ensinam ciências nos anos iniciais do ensino fundamental em alguns periódicos e eventos nacionais na área de Educação e de Ensino de Ciências. Para alcançar o nosso objetivo geral, elencamos os seguintes objetivos específicos: Identificar como se apresentam as pesquisas sobre formação de professores de Ciências dos anos iniciais nos anais dos ENPECs nos últimos cinco anos e analisar os referenciais teóricos e metodológicos de artigos sobre formação de professores que ensinam ciências nos anos iniciais, em quatro periódicos nacionais.

MARCO TEÓRICO

Muitas pesquisas voltadas para a formação de professores vêm sendo desenvolvidas no Brasil e no exterior, no que se refere ao Ensino de Ciências. Trabalhos relacionados sobre essa temática já foram defendidos em programas de pós-graduação brasileiros. No entanto, a maioria dessas pesquisas encontra-se voltada para os anos finais do Ensino Fundamental, o que faz dos anos iniciais um campo ainda vasto a ser pesquisado. De acordo com Azevedo (2008):

Por outro lado, as pesquisas em relação à área de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tanto em relação ao ensino, quanto à formação de professores, têm sido escassas. Grande parte das publicações, embora relevantes, são anteriores à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

de 1996 e aos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997, que desencadearam novas discussões, tanto em relação à formação de professores, quanto ao ensino, de um modo geral, e em particular ao Ensino de Ciências para os anos iniciais. (p. 17)

Quanto à inclusão de novos temas no âmbito das pesquisas sobre ensino e formação de professores de ciências nos anos iniciais, Lorenzetti (2005, p.1) afirma que “a importância do Ensino de Ciências é reconhecida por pesquisadores da área em todo o mundo, havendo uma concordância relativa à inclusão de temas relacionados à Ciência e à Tecnologia nas séries iniciais”.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA OS ANOS INICIAIS

A complexidade que envolve o processo de profissionalização dos professores, principalmente em relação às necessidades apresentadas pela sociedade atual, leva-nos a refletir qual o papel da formação inicial no desenvolvimento profissional dos professores? Conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, no seu artigo 62:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013). (BRASIL, 1996)

No entanto, tal formação, por si só, não é garantia de qualidade profissional, nem é suficiente para suprir as necessidades formativas dos professores. Com relação à melhoria da qualidade do Ensino de Ciências para os anos iniciais, sabemos que a formação em nível superior não resolveu o problema da qualificação profissional dos professores que atuam nesse nível de escolaridade. Segundo Hamburger (2007):

Para o Ensino de Ciências, a situação não parece ter melhorado com a exigência de nível superior; os futuros professores continuam aprendendo muito pouca ciência e têm dificuldade de tratar temas científicos em sala. Em especial, não se sentem preparados para realizar experimentos ou observações em classe com os alunos. (p.96)

O fato é que a formação inicial, em nível superior, de professores de Ciências para os anos iniciais ainda continua sendo superficial e deficiente.

METODOLOGIA

Neste trabalho desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica e um estudo de natureza qualitativa e quantitativa, através de consultas em eventos e periódicos científicos relacionados a formação de professores que ensinam ciências nos anos iniciais do ensino fundamental.

Para realizar o presente estudo, foram, inicialmente, levantados os dados nos anais dos ENPECs (período 2009 a 2017). A partir da leitura dos títulos e dos resumos dos trabalhos investigados, buscou-se identificar aqueles que apresentam como foco temático a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

Com relação aos periódicos analisados, procedemos da mesma forma dos eventos, partindo da leitura dos títulos e resumos dos artigos em todas as publicações das seguintes revistas: Revista Ciência & Educação, Revista Investigações em Ensino de Ciências, Revista formação @ docente e Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências.

A análise dos dados tomou como referência os procedimentos propostos na literatura sobre análise de tendência e estado da arte. Previamente fizemos um levantamento de dados compostos pelos trabalhos apresentados nos ENPECs e artigos em periódicos nacionais. Diante disto, sistematizamos e produzimos um banco de dados contendo as seguintes informações: nome/ano do evento/revista, título do trabalho/artigo, autores, palavras chaves, regiões geográficas, aspectos metodológicos e principais referenciais teóricos. Tais informações possibilitaram estabelecer semelhanças e diferenças entre o universo analisado e inferir alguns resultados que serão apresentados a seguir.

RESULTADOS

Nos trabalhos apresentados nos ENPECs nos últimos cinco anos, constatamos que do número total dos trabalhos submetidos (7.092), 35 tinham como foco temático a formação de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais, o que representa 0,49% do total. Verificamos também que, ao longo das edições do referido evento, houve uma presença expressiva de trabalhos com esse foco temático, tendo uma leve diminuição no XI ENPEC (2017), embora o número de trabalhos submetidos tenha aumentado.

Os resultados apresentados mostram uma crescente preocupação dos pesquisadores na formação inicial e continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Segundo Delizoicov (2004) a pesquisa sobre Formação de Professores tem tido bastante presença em congressos e publicações. Desta forma, evidenciando esse campo de estudo como uma tendência de pesquisa da área de ensino de ciências.

Considerando a distribuição dos trabalhos analisados de acordo com as regiões brasileira onde foram desenvolvidos, podemos observar que a maioria das pesquisas são desenvolvidas na região Sudeste e representa 60% dos trabalhos analisados. Em seguida temos as regiões Nordeste, Norte, Sul e Centro Oeste com respectivamente 20%, 11,4%, 5,7% e 2,9%. A região Sudeste apresenta um percentual grande de trabalhos nesse foco temático, isso provavelmente deva-se a quantidade de cursos e programas de pós-graduação na área de Ensino de Ciências que a região possui e também pelo fato da maioria dos ENPECs terem sido realizados nessas regiões, o que favorece bastante a participação dos pesquisadores.

PERIÓDICOS - Localizamos um total de 06 artigos relacionados com ao foco temático formação de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais. Os periódicos foram classificados com base na plataforma CAPES nos estratos A1, A2, B1 e B2, devido à representatividade destes junto à comunidade científica e pela qualidade dos trabalhos publicados.

Com relação ao tipo de artigo, a maioria dos trabalhos são estudos empíricos, dos quais 05 trabalhos foram desenvolvidos no âmbito de curso de formação inicial ou continuada. Em geral, tais artigos apresentam e analisam os relatos de experiências, trazendo como foco de discussão um modelo de formação de professores.

Aspectos metodológicos dos artigos - Observamos que os instrumentos de coleta de dados mais utilizados foram o questionário e a entrevista. Também identificamos outros instrumentos, tais como: observação, produção escrita, filmagem, gravação, diário de campo, entre outros. Com relação ao público-alvo das pesquisas, estes se distribuem em três grupos: professores que ensinam nos anos iniciais do ensino fundamental, alunos do curso de pedagogia e, algumas vezes, o próprio pesquisador (professor universitário). A maioria dos artigos utilizou a pesquisa qualitativa como abordagem para o desenvolvimento do trabalho.

Também encontramos artigos que utilizaram estudo de caso e levantamento bibliográfico como tipo de pesquisa. A maioria dos artigos utilizaram a análise de conteúdo como método de apreciação dos dados obtidos. Apenas um artigo apresentou como procedimento de análise dos dados a apreciação descritiva e exploratória do mesmo.

Referenciais teóricos dos artigos - Percebemos a predominância de pesquisas que trazem diversos autores na área de formação de professores como aporte teórico para fundamentar os estudos. Em destaque observamos três autores (Ana Maria Pessoa de Carvalho, Maurice Tardif e Daniel Gil Pérez) que possuem muitas pesquisas relacionadas a formação de professores dos anos iniciais. Vale salientar, ainda, outros referenciais teóricos que foram utilizados nos artigos com um número menos expressivo. Através da análise dos referenciais teóricos dos artigos, identificamos poucos aportes teóricos compartilhados entre os trabalhos, o que configura uma heterogeneidade de autores que trabalham com a formação de professores.

CONCLUSÕES

O primeiro aspecto que chama atenção é o crescente número de trabalhos apresentados nos ENPECs nos últimos cinco anos, bem como a qualidade teórico-metodológica dos artigos publicados nas revistas selecionadas e analisadas.

Nessa análise também encontramos outros aspectos relevantes, especificamente, com relação ao referencial teórico, onde localizamos grande heterogeneidade de autores que trabalham com esse foco temático, revelando, por um lado, uma dificuldade na identificação de aportes teóricos compartilhados entre os artigos, mas, por outro lado, uma diversidade de autores com diferentes enfoques sobre formação de professores.

Tal constatação pode expressar diferentes formas de compreender a formação de professores, bem como as preocupações mais emergentes de cada contexto o que, não significaria necessariamente contraposição de visões, mas tão somente distintos enfoques de investigações que, cremos, em muito constituem riquezas de abordagens investigativas. Podemos também destacar o elevado índice de concentração dos trabalhos investigados na região sudeste, seguido da região nordeste. O que mostra uma necessidade de investimento em pesquisa na referida área nas outras regiões brasileiras.

Acreditamos que os resultados aqui apresentados venham a contribuir para não apenas mapear os trabalhos de pesquisas sobre a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental do ponto de vista numérico, mas, sobretudo para oferecer um olhar por onde caminha essa formação em termos de preocupações e enfoques teóricos e metodológicos.

Referências

ATAS ENPECs. (2009 a 2017). **Encontro de Pesquisa em Ensino de Ciências**. ABRAPEC. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/atas-dos-enpecs/>.

AZEVEDO, R. O. M. (2008). **Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós- Graduação em Educação e Ensino de Ciências da Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Disponível em: <http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/10-16.pdf>. Acesso em: 21/05/2014.

BRASIL. (2001). Ministério da Educação. Parecer nº CNE/CP 009/2000, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Conselho Nacional

de Educação, Brasília, DF. Acesso em: 21/03/2013, Disponível em:
<http://www.mec.gov.br/cne/pdf/básica>.

_____. (1996). **Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 25/03/2010.

DELIZOICOV, D. N. (2004). **Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 21; p. 145 – 175.

HAMBURGER, E. W. (2007). **Alguns apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais**. Estudos Avançados, v.21, n. 60, p. 93 – 104. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01034014200700020007&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 21/03/2013.

KING, D.W.; TENOPIR, C. A (1998). **Publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso**. Ciência da Informação, v. 27, n.2, p. 176-182.

LACERDA, A. L. de; WEBER, C.; PORTO, M. P.; SILVA, R. A. da. (2008). **A importância dos Eventos Científicos na Formação Acadêmica: estudantes de biblioteconomia**. Revista ACB: Biblioteconomia, Florianópolis, SC, v.13, n.1, p. 130-144.

LORENZETTI, L. (2005). **O ensino de ciências naturais nas séries iniciais**. Disponível em:
<<http://www.pg.cdr.unc.br>>. Acesso em: 10 de março de 2007.

PORTAL PERIÓDICO CAPES/MEC. Disponível em:
http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusc&mn=70&smn=78&sfx=buscaRapida&type=p&itemid=120. Acesso em: 20 de setembro de 2017.