

Contribuições das pesquisas sobre tecnologias e formação docente no campo da EJA

Ana Maria Soek

Sonia Maria Haracemiv


Ettiène Guérios

Larissa Barbosa Luiz Rodrigues da Silva

Ana Maria Soek

Universidade Federal do Paraná, Brasil


E-mail: anasoek@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4827-8242>

Sonia Maria Haracemiv

Universidade Federal do Paraná, Brasil


E-mail: sharacemiv@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-9305-5227>

Ettiène Guérios

Universidade Federal do Paraná, Brasil


E-mail: ettiene@ufpr.br

 <https://orcid.org/0000-0001-5451-9957>

Larissa Barbosa Luiz Rodrigues da Silva

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: larissa_barbosa10@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0001-6911-4661>

Resumo

Este artigo apresenta um mapeamento das contribuições das pesquisas que tratam das especificidades do campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e que trazem em seu escopo as temáticas de Tecnologias e Formação Docente. A proposta busca identificar os objetos de estudo e os principais conceitos que suscitam as discussões em relação ao tema, bem como os principais teóricos e referências das áreas abordadas. A produção é parte de um estudo bibliográfico numa abordagem qualitativa, a partir do mapeamento das produções no campo da EJA, Tecnologias e Formação Docente, visando identificar os principais conceitos desse campo de estudos como subprojeto da pesquisa Epeja-UFSC, que visa à elaboração de um glossário temático conceitual. Para tanto, foram selecionados dentre os 69 artigos indexados na Base da Capes Periódicos, no período de 2007 a 2017. Analisando-se o material selecionado, foi possível identificar várias relações com outros conceitos correlatos, como por exemplo: formação e profissionalização docente; saberes docentes; formação continuada de professores; práticas pedagógicas; estágios supervisionados e políticas públicas na Educação. Na análise, outros conceitos foram identificados como os referentes à metodologia de pesquisa em educação; às políticas da pós-graduação; à educação matemática; às práticas baseadas em evidência na educação e à representação semiótica. Além da diversidade de temas, foi possível observar também a diversidade e amplitude do referencial teórico adotado nos estudos analisados, conforme as temáticas abordadas.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. Tecnologias. Formação Docente.

Recebido em: 03/07/2019

Aprovado em: 01/10/2019



Abstract

Contributions of research on technologies and teacher training in the field of the YAE

This article presents a mapping of the contributions of the researches that deal with the specificities of the Youth and Adult Education field (YAE) and which bring the themes of technologies and teacher training in their scope. The proposal is to identify the objects of study and the main concepts that foster the discussions on to the theme, as well as the main theorists and references of the areas addressed. The production is part of a bibliographic study that has qualitative approach, based on the mapping of the production in the field of YAE, Technologies and Teacher Training, aiming at identifying the main concepts of this field of study as a subproject of the Studies and Research on the Youth and Adult Education (EPEJA – *Estudos e Pesquisa em Educação de Jovens e Adultos*) of the Federal University of Santa Catarina - UFSC, which aims at the elaboration of a conceptual glossary. To do so, 69 articles indexed in the Scientific Journals Portal of the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES - *Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior*) were selected in the period from 2007 to 2017. Analyzing the selected material, it was possible to identify several relationships with other related concepts, such as: teacher training and professionalization; teaching knowledge; continuing teacher training; pedagogical practices; supervised internships and public policies in Education. In the analysis other concepts were identified, such as those referring to the Research Methodology in Education; Postgraduate Policies; Mathematical Education; Evidence-Based Practices in Education; and Semiotic Representation. In addition to the diversity of themes, it was also possible to observe the diversity and extent of the theoretical reference adopted in the studies analyzed, according to the themes addressed.

Keywords:

Youth and Adult Education.
Technologies.
Teacher Training.

Resumen

Contribuciones de las investigaciones sobre tecnologías y formación docentes en el campo de la EJA

Este artículo presenta un mapeo de las contribuciones de las investigaciones que tratan de las especificidades del Campo de la Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) analizando las temáticas de tecnologías y formación docente. La propuesta busca identificar los objetos de estudio y los principales conceptos que suscitan las discusiones en relación al tema, así como los principales teóricos y referencias de las áreas abordadas. La producción es parte de un estudio bibliográfico en un abordaje cualitativo, a partir del mapeo de las producciones en el campo de la EJA, Tecnologías y Formación Docente para identificar los principales conceptos de ese campo de estudios como subproyecto de la investigación EPEJA-UFSC, que busca la elaboración de un proyecto de un glosario temático conceptual. Para ello, fueron seleccionados dentro de los 69 artículos indexados en la Base de la CAPES Periódicos, en el período de 2007 a 2017. Analizando el material seleccionado, fue posible identificar varias relaciones con otros conceptos relacionados, como, por ejemplo: formación y profesionalización docente; conocimientos docentes; formación continuada de profesores; prácticas pedagógicas; las residencias supervisadas y las políticas públicas en la educación. En el análisis otros conceptos fueron identificados como los referentes a Metodología de Investigación en Educación; Políticas de Postgrado; Educación Matemática; Prácticas basadas en la evidencia en la educación y la representación semiótica. Además de la diversidad de temas, fue posible observar también una diversidad y amplitud del referencial teórico adoptado en los estudios analizados, conforme a las temáticas abordadas.

Palabras clave:

Educación de Jóvenes y Adultos.
Tecnologías.
Formación docente.

Introdução

Com intenção de contribuir para a sistematização de conhecimentos produzidos a partir do campo de conhecimentos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), este artigo busca apresentar um mapeamento de pesquisas que tratam das especificidades da EJA e trazem em seu escopo as temáticas de ‘tecnologias e formação docente’.

Tendo em vista que estudos nessa área ainda não alcançaram um número expressivo de produções científicas, esse levantamento visa identificar objetos investigativos e definições conceituais usualmente utilizados nessas pesquisas.

A pesquisa caracteriza-se como revisão sistemática, conforme denominações de Davies (2007). Foram consultadas a base de dados eletrônica da Capes Periódicos (CAPES, 2018), considerando o interstício 2007-2017, a partir dos seguintes descritores e booleanos: EJA and TECNOLOGIAS, determinados com base no Thesaurus Brasileiro da Educação (Brased). Em uma busca inicial, encontramos 69 publicações no período delimitado.

Na primeira etapa da pesquisa, a partir dos descritores EJA and TECNOLOGIAS, os artigos foram agrupados pelos seguintes eixos de discussão, conforme as subtemáticas que abordavam em seus escopos:

1. Tecnologias e Inclusão;
2. Tecnologia, Currículo e Avaliação;
3. Tecnologias e Formação docente;
4. Tecnologias e Formação Profissional em outros contextos.

Em seguida, analisamos cada texto por meio de um protocolo, visando identificar os objetos investigativos, os principais conceitos abordados, bem como os autores de referência para cada eixo de discussão.

Cada eixo de discussão teve as contribuições e análises especificadas, tanto nos relatórios da pesquisa como nas divulgações para cada eixo de estudos.

Neste artigo, a ênfase é dada ao eixo ‘Tecnologias e Formação Docente’, item 3, como parte integrante da pesquisa mais ampla. Nesse sentido, apresentamos metodologicamente como foi realizado o mapeamento das produções. A partir desse mapeamento, as análises se propuseram a identificar os autores de referência, os principais conceitos e teóricos que fundamentam os textos analisados, os tipos de formação que aparecem nos textos analisados, bem como os conceitos de formação docente, de tecnologia e de práticas docentes abordados nesses textos. Nota-se ainda a abordagem sobre os conceitos referentes à educação matemática.

Mapeamento das produções no campo da EJA: Tecnologias e Formação Docentes

Na definição de Miguel Arroyo (2006, p.19), o campo da Educação de Jovens e Adultos tem uma longa história, “[...] é um campo aberto a todo cultivo e onde vários agentes participam. De sementeiras e cultivos nem sempre bem definidos ao longo de sua tensa história”. Segundo o autor, tais premissas são fundamentais à configuração da EJA como campo específico:

A Educação de Jovens e Adultos tem de partir, para sua configuração como um campo específico, da especificidade desses tempos de vida – juventude e vida adulta – e da especificidade dos sujeitos concretos que vivenciam esses tempos. Tem de partir das formas concretas de viver seus direitos e da maneira peculiar de viver seu direito à educação, ao conhecimento, à cultura, à memória, à identidade, à formação e ao desenvolvimento pleno. (ARROYO, 2006, p. 22).

Nesse sentido, as preocupações com essa modalidade educativa têm sido recorrentes nas discussões e aprimoramento das práticas pedagógicas, da formação docente, do uso de tecnologias, das políticas públicas, entre outras discussões pertinentes.

Levando em conta essa preocupação, procuramos acastelar artigos da base de dados da pesquisa da EJA que fizessem menção ao uso de ‘tecnologias e à formação docente’. Assim, para a referida temática, selecionamos 13 artigos, conforme apresentado no Quadro 1, detalhando os respectivos textos, os autores, os locais de realização, a instituição responsável pela pesquisa, o orientador (quando identificado) e o tipo de estudo.

Quadro 1 – Eixo de pesquisa\autores: tecnologias e formação docente na EJA

Autor(es), ano, título e link de acesso ao trabalho	Instituição	Orientador	Tipo
BARROS, J. de C.; SOUZA, P. N. Práticas discursivas de uma tutora em fóruns de discussão <i>online</i> . Veredas on line – Atemática, Juiz de Fora, n. 1, p. 383-397, 2011. ISSN 1982-2243. Disponível em: https://bit.ly/34oD1Uy .	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – <i>Campus Juiz de Fora</i>	Patrícia Nora de Souza	Mestrado
JARDILINO, J. R. L.; SILVA, M. D. da Formação de professores e educação a distância no estado de São Paulo, Brasil: uma análise da produção (2000-2010). Acta Scientiarum Education , Maringá, v. 37, n. 2, p. 199-210, abr./jun. 2015. Disponível em: https://bit.ly/2YPUWck .	Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (Unesp) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Beatriz Muniz de Souza	Doutorado
TAMAYO-RUEDA, D.; MOYARES-NORCHALES, Y. Diagnóstico del grado de alfabetización informacional en los profesionales del Centro de Tecnologías para la Formación de la Universidad de las Ciencias informáticas. Revista Española de Documentación Científica , [S. l.], v. 35, n. 2, p. 347-360, abr./jun. 2012. ISSN: 0210-0614. Disponível em: https://bit.ly/34mJe3s .	Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) – Cuba	Deymis Tamayo-Rueda	Relato de Experiência
SOUZA, D. M. M.; EGÍDIO, I. V. Avaliação dos docentes e futuros docentes quanto ao conhecimento e utilização de mídias interativas nas	Universidade Federal Rural do Semi-Árido	Danielle Marie	Licenciatura em Ciências

práticas pedagógicas. HOLOS , [S. l.], Ano 32, v. 1, p. 55-68, 2016. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2016.2808. Disponível em: https://bit.ly/2PH2p2k .	(Ufersa) Mossoró/RN	Macedo	Biológicas
GUERRA, L. C. B.; MORAIS, A. E. M. E. Implementação de política pública educacional: um estudo do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) na formação docente em Caraúbas-RN. HOLOS , [S. l.], Ano 33, v. 2, p. 301-316, 2017. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2017.5273. Disponível em: https://bit.ly/35zuBLD .	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN) – Campus Natal, Zona Norte	Lenin Cavalcanti Brito Guerra	Especialização
PIRES, C. M. C. Constituição e trajetória do grupo de pesquisa “desenvolvimento curricular em matemática e formação de professores”: uma reflexão sobre a colaboração entre pesquisadores. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 18, n. 1, p. 331-349, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2LXblQe .	Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul) – MG	Célia Maria Carolina Pires	Grupo de Estudo
MACHADO, M. M. A pós-graduação em educação e o PNE. HOLOS , [S. l.], Ano 32, v. 6, p. 217-228, 2016. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2016.5012. Disponível em: https://bit.ly/2rF9GIk .	Universidade Federal de Goiás (UFG)	Sérgio Haddad	Comunicação em Colóquio
SILVA, M. G. M.; GONÇALVES, T. O.; MALHEIRO, J. M. da S. A prática (in)formada por evidências face à formação do professor de Matemática. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 16, n. 2, p. 429-458, 2014. Disponível em: https://bit.ly/2Po0elt .	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)	João Manoel da Silva Malheiro	Mestrado
PROENÇA, M. C. de. Licenciandos em Matemática na regência de aula: análise de saberes docentes a partir da avaliação de professores tutores. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-103, 2012. Disponível em: https://bit.ly/2stODbw .	PUC/SP	Não há referência	Comunicação em Colóquio
PIRES, C. M. C. Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática. Bolema , Rio Claro (SP), v. 29, n. 52, p. 473-492, ago. 2015. ISSN 1980-4415. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v29n52a03 . Disponível em: https://bit.ly/2PpddmW .	PUC/SP	Não há referência	Relato de experiência
BRANDALISE, M. A. T.; TROBIA, J. A prática como componente curricular na Licenciatura em Matemática: múltiplos contextos, sujeitos e saberes. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 13, n. 2, p. 337-357, 2011. Disponível em: https://bit.ly/2LYhrQn .	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – PR	Não há referência	Não há referência
PALANCH, E. B. de L.; ALMOULOU, S. A. Pesquisas sobre currículos de Matemática nos Programas de Pós-Graduação do Brasil e análise textual discursiva. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 18, n. 2, p. 1039-1056, 2016. Disponível em: https://bit.ly/35pGwvk .	PUC/SP	Não há referência	Doutorado
REIS, A. Q. M.; NEHRING, C. M. A contextualização no ensino de Matemática: concepções e práticas. Educ. Matem. Pesq. , São Paulo, v. 19, n. 2, p. 339-364, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2LWIawM .	PUC/SP	Cátia Maria Nehring	Não há referência

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

Desse levantamento, percebemos a diversidade geográfica dos artigos analisados; ainda que a maioria se concentre no estado de São Paulo, outras regiões do País estão representadas e uma das publicações é internacional. Percebemos também a diversidade dos tipos de estudo, que contempla teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de especialização, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), publicações de grupos de estudos, debates em colóquio e ainda alguns sem referência do contexto ou origem.

Tomando por base a categorização do Eixo de ‘Tecnologias e Formação Docente’, com base nos protocolos de análises, realizamos uma leitura completa nos textos originais, verificando os objetos e objetivos do estudo, os principais conceitos discutidos, os teóricos citados que fundamentam os conceitos abordados, conforme destacado no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Conceitos e teóricos que fundamentam os textos analisados

Texto	Conceitos	Teóricos
<p>BARROS, J. de C.; SOUZA, P. N. Práticas discursivas de uma tutora em fóruns de discussão <i>online</i>. Veredas on line – <i>Atemática</i>, Juiz de Fora, n. 1, p. 383-397, 2011. ISSN 1982-2243. Disponível em: https://bit.ly/34oD1Uy.</p>	Fóruns de discussão	<p>LOPES, C. O fórum de discussão como espaço de intersubjetividade e perspectivas de pesquisa. <i>In</i>: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 2. Fortaleza, 2007. Anais [...]. Fortaleza: UFC, 2007. p. 581-589. Disponível em: https://bit.ly/2PNsa19.</p> <p>BRUNO, A. D.; HESSEL, A. G. Os fóruns de discussão como espaços de aprendizagem em ambientes <i>on-line</i>: formando comunidades de gestores. <i>In</i>: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13. Curitiba, 2007. Anais [...]. Curitiba: Abed, 2007. p. 1-11. Disponível em: https://bit.ly/38G7Uaq.</p>
	Aprendizagem colaborativa	<p>PALLOF, R. M.; PRATT, K. Construindo Comunidades de Aprendizagem no ciberespaço. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>
<p>JARDILINO, J. R. L.; SILVA, M. D. da Formação de professores e educação a distância no estado de São Paulo, Brasil: uma análise da produção (2000-2010). Acta Scientiarum Education, Maringá, v. 37, n. 2, p. 199-210, abr./jun. 2015. Disponível em: https://bit.ly/2YPUWck.</p>	Formação de professores	<p>GATTI, A. B.; ANDRE, M. E. D. A.; BARRETO, E. S. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.</p> <p>BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período de 1992-1998. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 18, p. 82-100, dez. 2001. ISSN 1413-2478. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782001000300008. Disponível em: https://bit.ly/38G3gcr. Acesso em: 2 abr. 2019..</p>
		<p>GATTI, A. B. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-70, abr. 2008. ISSN 1413-2478. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782008000100006. Disponível em: https://bit.ly/2PILofc. Acesso em: 5 abr. 2019.</p>
<p>JARDILINO, J. R. L.; SILVA, M. D. da Formação de professores e educação a distância no estado de São Paulo, Brasil: uma análise da produção (2000-2010). Acta</p>	Formação continuada de professores	<p>DAVIS, C. L. F.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. Formação continuada de professores: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2011. (Relatório Final de Pesquisa).</p>
		<p>GATTI, A. B. Formação continuada de</p>

<p>Scientiarum Education, Maringá, v. 37, n. 2, p. 199-210, abr./jun. 2015. Disponível em: https://bit.ly/2YPUWCK.</p>		<p>professores: uma análise das modalidades e das práticas em Estados e municípios brasileiros. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2011. (Relatório de Pesquisa).</p>
	Saberes	<p>CHARLOT, B. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>CHARLOT, B. Les jeunes et le savoir: perspectives internationales. Paris: Anthropos, 2001.</p>
	Educação a Distância (EAD)	<p>FÉTIZON, B. A. M.; MINTO, C. A. Educação à distância: equívocos, legislação e defesa da formação presencial. <i>In</i>: SOUZA, D. D. L.; SILVA JUNIOR, J. R.; FLORESTA, M. G. S. (org.). Educação à distância: diferentes abordagens críticas. São Paulo: Xamã, 2010. p. 33-52.</p> <p>PRETI, O.; OLIVEIRA, G. M. S. A tutoria num curso de licenciatura a distância: concepções e representações. [S. l.: s. n.], 2004. Disponível em: https://bit.ly/2qTII03..</p> <p>ZUIN, A. A. S. Educação à distância ou Educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. Educação & Sociedade, Campinas, v. 27, n. 96, p. 935-954, out. 2006. ISSN 0101-7330. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302006000300014. Disponível em: https://bit.ly/2qTM0zk. Acesso em: 5 abr. 2019..</p>
<p>TAMAYO-RUEDA, D.; MOYARES-NORCHALES, Y. Diagnóstico del grado de alfabetización informacional en los profesionales del Centro de Tecnologías para la Formación de la Universidad de las Ciencias informáticas. Revista Española de Documentación Científica, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 347-360, abr./jun. 2012. ISSN: 0210-0614. Disponível em: https://bit.ly/34mJe3s.</p>	Analfabetismo informacional	<p>MORENO CASTAÑEDA, M. Comunidades de la Sociedad del Aprendizaje. Guadalajara: UDG, 2002. Disponível em: https://bit.ly/2PSHIAC. Acesso em: 2 mar. 2011.</p>
<p>SOUSA, D. M. M.; EGÍDIO, I. V. Avaliação dos docentes e futuros docentes quanto ao conhecimento e utilização de mídias interativas nas práticas pedagógicas. HOLOS, [S. l.], Ano 32, v. 1, p. 55-68, 2016. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2016.2808. Disponível em: https://bit.ly/2PH2p2k..</p>	Tecnologia da Informação na Educação Avanços Tecnológicos	<p>ARAÚJO, M. I. M. Uma abordagem sobre as tecnologias da informação e da comunicação na formação do professor. <i>In</i>: MERCADO, L.; KULLOK, M. Formação de professores: política e profissionalização, Maceió, EDUFAL, 2004.</p> <p>KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.</p> <p>MORAN, J. M. A integração das tecnologias na educação. <i>In</i>: MORAN, J. M. A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90.</p>
<p>GUERRA, L. C. B.; MORAIS, A. E. M. E. Implementação de política pública educacional: um estudo do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) na formação docente</p>	Práticas pedagógicas	<p>MARTINS, M. C. Integração das mídias e práticas pedagógicas. <i>In</i>: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. (org.). Formação de educadores à distância e integração de mídias. São Paulo: Avercamp, 2007.</p>
	Tecnologias de Comunicação	<p>KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 3. ed. Campinas: Papirus, 2003.</p> <p>KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. <i>In</i>: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-</p>

<p>em Caraúbas-RN. HOLOS, [S. l.], Ano 33, v. 2, p. 301-316, 2017. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2017.5273. Disponível em: https://bit.ly/35zuBLD..</p>	<p>Políticas Públicas de Educação</p> <p>Metodologia de Pesquisa</p>	<p>GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 20. Caxambu, 1997. Anais [...]. Caxambu: ANPED, 1997. p. 1-18. 1 CD-ROM.</p> <p>FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e políticas públicas, Brasília, DF, n. 21, p. 210-259, jun. 2000. Disponível em: https://bit.ly/2EhfTwJ. Acesso em: 20 abr. 2019.</p> <p>SECCHI, L. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MINAYO, M. C. S.; GOMES, S. F. D. R. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p>
<p>PIRES, C. M. C. Constituição e trajetória do grupo de pesquisa “desenvolvimento curricular em matemática e formação de professores”: uma reflexão sobre a colaboração entre pesquisadores. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 18, n. 1, p. 331-349, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2LXblQe.</p>	<p>Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos</p>	<p>SACRISTÁN, J. G. O currículo de matemática na educação de jovens e adultos: intervenientes a prática em sala de aula, 2000.</p> <p>FREITAS, Adriano Vargas. Educação matemática e Educação de Jovens e Adultos: estado da arte de publicações em periódicos (2000 a 2010). 2013. 360 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.</p> <p>BUENO, S. O currículo da Matemática moldado e praticado por uma professora que atua na Educação de Jovens e Adultos. 2013. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2013.</p>
<p>MACHADO, M. M. A pós-graduação em educação e o PNE. HOLOS, [S. l.], Ano 32, v. 6, p. 217-228, 2016. ISSN 1807-1600. DOI: 10.15628/holos.2016.5012. Disponível em: https://bit.ly/2rF9GIk..</p>	<p>Políticas Educacionais</p> <p>Políticas Educacionais Para a Pós-Graduação</p>	<p>CURY, C. R. J. Direito à Educação: direito à igualdade, direito à diferença. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 116, p. 245-262, jul. 2002. ISSN 1980-5314. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010.. Disponível em: https://bit.ly/2LYUvjZ.</p>
<p>SILVA, M. G. M.; GONÇALVES, T. O.; MALHEIRO, J. M. da S. A prática (in)formada por evidências face à formação do professor de Matemática. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 16, n. 2, p. 429-458, 2014. Disponível em: https://bit.ly/2Po0elt.</p>	<p>Práticas Baseadas em Evidência</p> <p>Metodologias ativas</p>	<p>LA ROCHE, M. Rumo a uma prática baseada em evidências. Ottawa: Université d’Ottawa. 2008.</p> <p>THOMAS, G. Introdução: evidências e prática. In: THOMAS, G.; PRING, R. (org.). Educação baseada em evidências: a utilização dos achados científicos para qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 9-30.</p> <p>MEZIROU, J. Visão Geral sobre a aprendizagem transformadora. In: ILLERIS, K. (org.). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013.</p>
<p>PROENÇA, M. C. de. Licenciandos em Matemática na regência de aula: análise de saberes docentes a partir da avaliação de professores tutores. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-103, 2012. Disponível em:</p>	<p>Estágio Supervisionado</p>	<p>PICONEZ, S. C. B. <i>et al.</i> (coord.). A Prática de ensino e o Estágio Supervisionado. 12. ed. Campinas: Papirus, 1991.</p> <p>OLIVEIRA, I. M.; MANRIQUE, A. L. Estágio curricular supervisionado: análise de propostas em cursos de Licenciatura em Matemática. In: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9. Bauru, 2008. Anais [...]. Bauru:</p>

https://bit.ly/2stODbw .		SBEM/SBEM-SP, 2008. p. 1-19. Disponível em: https://bit.ly/2PozSQb .
<p>PROENÇA, M. C. de. Licenciandos em Matemática na regência de aula: análise de saberes docentes a partir da avaliação de professores tutores. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-103, 2012. Disponível em: https://bit.ly/2stODbw.</p>	<p>Estágio Supervisionado</p>	<p>TEIXEIRA, B. R.; CYRINO, M. C. C. T. O relatório de estágio supervisionado enquanto instrumento de análise e avaliação da prática pedagógica para futuros professores de Matemática. <i>In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA</i>, 10. Salvador, 2010. Anais [...]. Salvador: SBEM, 2010. p. 1-13. Disponível em: https://bit.ly/36EFwnm. Acesso em: 20 set. 2018.</p> <p>OLIVEIRA, R. G. Estágio curricular supervisionado: horas de parceria escola-universidade. Jundiaí: Paco, 2011.</p> <p>PIMENTA S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p>
	<p>Formação de Professores</p>	<p>SHULMAN, L. S. Those Who understand: knowledge growth in teaching. Educational Researcher, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 4-14, feb. 1986.</p> <p>GAUTHIER, C. <i>et al.</i> Por uma teoria da Pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora Unijuí, 1998.</p> <p>MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. <i>In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (org.). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213-231.</p> <p>FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de Matemática. <i>In: FIORENTINI, D. (org.) Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares</i>. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 19-50.</p> <p>NÓVOA, A. (org.). Os professores e sua formação. Lisboa: D. Quixote, 1992.</p>
	<p>Saberes docente</p>	<p>TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 8 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.</p> <p>CARDIM, V. R. C; GRANDO, R. C. Saberes sobre a docência na formação inicial de professores de Matemática. Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 1-34, 2011. Disponível em: https://bit.ly/2RU2Qcz. Acesso em: 5 abr. 2019.</p>
<p>PIRES, C. M. C. Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática. Bolema, Rio Claro (SP), v. 29, n. 52, p. 473-492, ago. 2015. ISSN 1980-4415. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v29n52a03. Disponível em: https://bit.ly/2PpddmW.</p>	<p>Intervenientes Curriculares</p> <p>Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem</p>	<p>SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed. 2000.</p> <p>SIMON, M. A. Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. Journal for Research Mathematics Education, Washington, v. 26, n. 2, p. 114-145, mar. 1995.</p>
<p>BRANDALISE, M. A. T.; TROBIA, J. A prática como componente curricular na Licenciatura em Matemática: múltiplos contextos, sujeitos e</p>	<p>Formação de professores</p>	<p>CANÁRIO, R. A prática profissional na formação de professores. <i>In: CAMPOS, B. P. (org.). Formação profissional de professores no Ensino Superior</i>. Aveiro: Inafop, 2000. p. 31-45..</p> <p>FORMOSINHO, J. A formação prática de</p>

<p>saberes. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 13, n. 2, p. 337-357, 2011. Disponível em: https://bit.ly/2LYhrQn.</p>		<p>professores. <i>In</i>: CAMPOS, B. P. (org.). Formação profissional de professores no Ensino Superior. Porto: Porto Editora, 2001. p. 46-64.</p>
	<p>Ensino de matemática</p> <p>Matemática Científica e Escolar</p>	<p>FIorentini, D. (org.). Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003</p> <p>MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. Revista Brasileira em Educação, Rio de Janeiro, n. 28, p. 50-61, jan./abr. 2005, ISSN 1809-449X. Disponível em: https://bit.ly/2YQyusH. Acesso em: 5 abr. 2019.</p> <p>NADAL, B.; BRANDALISE, M. Identidade dos docentes em formação: quem são os futuros professores de Matemática?. Olhar de Professor, Ponta Grossa, v. 8, n. 2, p. 65-75, 2005. Disponível em: https://bit.ly/2PqYZ5c. acesso em: 5 bar. 2019.</p>
	<p>Discurso do Sujeito Coletivo</p>	<p>LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro, 2005.</p>
<p>PALANCH, W. B. de L.; ALMOULOU, S. A. Pesquisas sobre currículos de Matemática nos Programas de Pós-Graduação do Brasil e análise textual discursiva. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 18, n. 2, p. 1039-1056, 2016. Disponível em: https://bit.ly/35pGwvk.</p>	<p>Currículo</p>	<p>SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed. 2000.</p>
	<p>Avaliação</p>	<p>PACHECO, J. A. Currículo: teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 2001.</p> <p>SANTOS, Solange Maria dos. Práticas avaliativas desenvolvidas por professores de Matemática: novos desafios frente aos resultados da avaliação externa da rede de ensino Sesi/SP. 2010. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2010.</p>
<p>PALANCH, W. B. de L.; ALMOULOU, S. A. Pesquisas sobre currículos de Matemática nos Programas de Pós-Graduação do Brasil e análise textual discursiva. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 18, n. 2, p. 1039-1056, 2016. Disponível em: https://bit.ly/35pGwvk.</p>	<p>Avaliação</p>	<p>CLEMENTE, C. Os desdobramentos do Saesp no processo curricular e na avaliação interna: uma análise do componente curricular de Matemática. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, 2011.</p>
<p>REIS, A. Q. M.; NEHRING, C. M. A contextualização no ensino de Matemática: concepções e práticas. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v. 19, n. 2, 339-364, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2LWIawM.</p>	<p>Contextualização</p>	<p>SMOLKA, A. L. B. Sobre significação e sentido: um ensaio – uma contribuição à proposta de Rede de Significações. <i>In</i>: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; AMORIM, K.; SILVA, A. P. S.; CARVALHO, A. M. A. Rede de Significações e o estudo do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 35-49.</p> <p>VYGOTSKY, L. S. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</p> <p>SPINELLI, W. A construção do conhecimento entre abstrair e o contextualizar: o caso do ensino da Matemática. 2011. 138 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.</p> <p>MAIOLI, M. A contextualização na Matemática do Ensino Médio. 2012. 211 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade</p>

		Católica, São Paulo, 2012.
	Materiais/ Livro Didático	VIEIRA, G. M. Estratégias de “contextualização” nos livros didáticos de Matemática dos ciclos iniciais do Ensino Fundamental . 2004. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

Dessa análise depreende-se que a formação de professores é termo recorrente nos artigos analisados. identificamos que nove deles, a maioria, focam seus estudos na formação inicial de professores. Os outros tratam da formação continuada, principalmente em termos de Pós-Graduação, e um dos estudos foi realizado em outros espaços formativos, com profissionais que trabalham com informática, não necessariamente professores, conforme expresso no Quadro 3:

Quadro 3 – Tipos de Formação

Tipo		Quantidade de artigos
Formação Docente	Inicial	9
	Continuada	3
Outros espaços formativos		1

Fonte: elaborada pelas autoras (2019).

Segundo Mizukami (2006), questões como as relacionadas com as características, os limites e os desafios da formação inicial, as relações teoria-prática-teoria, a formação continuada e o desenvolvimento profissional no espaço escolar constituem, ainda, preocupações atuais quando o assunto é a formação de professores. Isso fica evidente na multiplicidade conceitual que envolve a temática. Nos artigos analisados, encontramos temáticas comuns e recorrentes da formação de professores, com destaque para a formação inicial e continuada, como já explicitado acima, mas também menções a outros conceitos, como Políticas Públicas voltadas a essa formação, debate em torno da Pós-Graduação, metodologias de pesquisa, saberes docentes, estágios supervisionados, e processo de formação de professores na modalidade de Educação à distância (EAD).

Dessa forma os principais conceitos relacionados a formação docente foram:

Quadro 4 – Conceitos de Formação Docente

Conceitos de Formação Docente	Formação de professores; Formação continuada de professores; Saberes docentes; Estágio Supervisionado; Políticas Públicas de Educação; Políticas Públicas para a Pós-Graduação; Metodologia de pesquisa; Educação a Distância – EAD.
--------------------------------------	---

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

Proença (2012) aborda a formação docente inicial demonstrando como os saberes docentes foram mobilizados no campo do estágio supervisionado, como eles figuraram como ponto positivo no ensino e quais ainda precisam ser desenvolvidos. O autor apresenta o conceito de estágio supervisionado como:

[...] o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado. (PROENÇA, 2012, p. 86 *apud* CNE/CP 28/2001[*sic*], p. 10).

O texto de Proença (2012) traz ainda a discussão de Oliveira e Manrique (2008) sobre a preocupação de alguns cursos de Licenciatura em Matemática com a formação pedagógica dos licenciandos diante do estágio supervisionado, bem como com a adequação do Projeto Político-Pedagógico (PPP) às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e com a tentativa de promover ações para superar a dicotomia entre teoria e prática. Proença (2012) declara ainda que, de acordo com Pimenta e Lima (2004), uma vez que o ensino é uma atividade complexa e que os professores produzem conhecimentos quando estão envolvidos em situações de ensino, o entendimento das pessoas que têm trabalhado com estágio supervisionado é o de garantir, entre outras ações, processos de reflexão e de pesquisa por parte dos licenciandos. Cita Tardif (2007, p. 295), ao afirmar que “[...] aprender com os professores de profissão como é o ensino, como é ensinar, é o desafio a ser aprendido/ensinado no decorrer dos cursos de formação”. Assim sendo, ter-se-ia um retorno a ser dado a esses licenciandos, que podem rever e refletir sobre seus saberes e suas práticas desenvolvidas na realidade escolar. Recorre a Pimenta e Lima (2004, p. 45), ao afirmar que “[...] é preciso que os professores orientadores de estágios procedam, no coletivo, junto a seus pares e alunos, a essa apropriação da realidade, para analisá-la e questioná-la criticamente, à luz de teorias.” Destaca a observação de Gauthier *et al.* (1998) de que as preocupações sobre o ato de ensinar não são recentes, porém foi a partir da década de 1980 que surgiram esforços para descrever as práticas docentes, por meio de pesquisas realizadas nas salas de aula. Nessa mesma década, foi apontado o movimento de profissionalização do ensino, que, de acordo com Shulman (1986), correspondia à busca da elevação da carreira de professor como uma profissão respeitada, responsável, compensadora e que fosse melhor recompensada. Conclui afirmando que houve a necessidade de observar o trabalho do professor em sala de aula para propor condições melhores de formação docente.

Proença (2012) apresenta a perspectiva de Tardif (2007) sobre a noção de “saber”, que envolve os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes, isto é, o saber, o saber-fazer e o saber-ser.

Destaca as três categorias da atividade docente no que diz respeito aos saberes dos professores apresentadas por Gauthier *et al.* (1998), a saber: um ofício sem saberes pedagógicos, saberes sem ofício e um ofício feito de saberes. Por fim, Proença (2012) afirma ainda que o saber da ação pedagógica é o saber experiencial dos professores divulgado pelas pesquisas. Recorre a Tardif (2007), que apresentou quatro saberes, entre os quais três são comuns à perspectiva de Gauthier *et al.* (1998): saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. No caso dos saberes da formação profissional, Proença (2012) menciona que se trata dos saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, como as escolas normais ou as faculdades de ciências da educação. Seriam designados de saberes pedagógicos, uma vez que resultariam das reflexões racionais e normativas sobre a prática educativa, o que ajudaria a orientá-la. De acordo com o exposto acima, “[...] pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experiências” (TARDIF, 2007, p. 36).

No que tange às relações com a formação e os saberes docentes, preocupação parecida é apresentada no texto de Brandalise e Trobia (2011), ao tratarem da reformulação do currículo do curso de Licenciatura de Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa no tocante à prática enquanto componente curricular. Recorrem a Formosinho (2001) para elucidar a necessidade de a prática pedagógica compor os anos de formação docente. Ao construírem essa concepção de remodelação das disciplinas matemáticas, trazem Moreira e David (2007) para exemplificar a diferença entre a matemática científica e a escolar, qual seja: a primeira se refere a um constructo científico de conhecimentos; e a segunda, a saberes “validados” na prática escolar.

Os autores consideram necessário contemplar as matemáticas de forma articulada na formação docente, concordando com Pires (2002), para quem a matemática da Educação Básica deve ser considerada de forma a fazer com que os licenciandos possam aprofundar seus saberes, e com Blanco (2000, 2003), que nomeia três saberes necessários à docência: compreensão da matemática, da aprendizagem matemática e dos processos de ensino da matemática. Ao abordar a temática, Brandalise e Trobia (2011) se utilizam da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo, elaborada por Lefevre (2005), para investigar a fala de egressos do curso de Licenciatura em Matemática do ano de 2010, a fim de verificar os avanços da

turma em relação aos progressos curriculares. Os autores constataram evoluções potenciais e fragilidades a serem refletidas e repensadas pelas políticas e programas de formação docente.

A Implementação de política pública educacional: um estudo do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) na formação docente em Caraúbas-RN é o tema tratado no artigo de Guerra e Moraes (2014). Os principais conceitos abordados no texto são: tecnologias de comunicação, políticas públicas de educação, metodologia de pesquisa e formação de professores. Por ser um campo de estudo sobre o qual diversos autores constroem suas definições particulares, ou seja, não possui uma única concepção, Guerra e Moraes (2014, p. 303) adotam a concepção de Rua (2012), que trata a política pública como “[...] resultado da atividade política, a qual consiste na resolução pacífica de conflitos, processo essencial à preservação da vida em sociedade”. Amparam-se, além disso, no discurso que aponta a política pública como uma perspectiva de manifestação de ações governamentais, nas quais se inserem também mutações na realidade social, em cujas deliberações políticas os sujeitos políticos estão inseridos e envolvidos. Para Frey (2000), as políticas públicas se manifestam como um conjunto de decisões que não podem ser compreendidas como uma decisão isolada. Guerra e Moraes (2014) adotam ainda a compreensão de Secchi (2013), que trata as políticas públicas como uma arena sujeita a conflitos e variações quando perpassa pelos campos da idealização, formulação e implementação.

Já Machado (2016), ao falar das políticas públicas, estabelece a discussão no contexto das políticas educacionais, caracterizando o Plano Nacional de Educação (PNE) e analisando o estabelecimento das suas metas para a Pós-Graduação em Educação.

Discutindo também a formação de professores, só que na modalidade de Educação à distância, Jardimino (2015), que apresenta seu texto originalmente em língua espanhola, faz uma análise da produção acadêmica de pesquisas científicas sobre a formação de professores à distância (EAD) entre os anos de 2000 e 2010, no Estado de São Paulo. Faz menção a conceitos relevantes da formação de professores, às relações entre a formação de professores e os saberes docentes e, obviamente, à Educação a distância como modalidade de ensino e tecnologia educacional.

Esse e outros artigos que recorrem à EAD como tecnologia educacional utilizam conceitos da tecnologia como:

Quadro 5 – Conceitos de Tecnologia

Conceitos de Tecnologia	Educação a Distância – EAD; Tecnologia Educacional; Tecnologia da Informação na Educação; Tecnologias de Comunicação;
-------------------------	--

	Fóruns de discussão; Metodologias ativas.
--	--

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

Sousa e Egídio (2015) falam das tecnologias na educação ao abordar a questão das mídias interativas nas práticas pedagógicas. Em diálogo com Martins (2007, p. 204), afirmam que as tecnologias atuais “[...] permitem a criação de situações de aprendizagens ricas, complexas e diversificadas que contribuem para o indivíduo manifestar sua individualidade e criatividade e estabelecer interações de forma integral e eficiente”. Apresentam também a definição de Kenski (2008) para as novas tecnologias de informação e comunicação, caracterizadas como midiáticas, portanto mais do que simples suportes. Elas interferem em nossos modos de pensar, sentir, agir, relacionarmos-nos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade. Segundo Moran (2013, p. 15):

[...] os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado.

Já Barros e Souza (2011) apresentam uma análise sobre as práticas discursivas de uma tutora nos fóruns de discussão de uma disciplina do Curso de Pedagogia a distância da Universidade Federal de Juiz de Fora. Baseadas em Bruno e Hessel (2007), as autoras conceituam o fórum de discussão “[...] como um espaço privilegiado para a troca de ideias onde ocorre o entrelaçamento de muitas vozes que constroem e desconstroem, questionam e respondem, alimentando, assim, a inteligência coletiva através da colaboração”. Utilizam-se de Pallof e Pratt (2002) para caracterizar a aprendizagem colaborativa como um espaço de interação e, conseqüentemente, de desenvolvimento, uma vez que esta é pautada na interação e na participação ativa/colaborativa de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Acrescentam a descrição de Lopes (2007), que considera as intervenções realizadas nos fóruns de discussão como dinâmicas de apresentação de argumentos e contra-argumentos que exigem um posicionamento, colocando assim o fórum de discussão como um espaço e uma ferramenta importante nos processos de formação em EAD.

Saindo da discussão da EAD, percebemos grande ênfase na discussão entre formação de professores e práticas pedagógicas, cujos principais conceitos dizem respeito a:

Quadro 6 – Conceitos de práticas pedagógicas

Conceitos de Práticas Pedagógicas	Práticas pedagógicas;
-----------------------------------	-----------------------

	Ensino-aprendizagem; Aprendizagem colaborativa; Práticas baseadas em evidência; Intervenientes curriculares; Currículo; Avaliação; Saberes; Contextualização; Materiais/livro didático;
--	---

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

O texto de Pires (2016b) faz um apanhado de estudos realizados pelo Grupo de Pesquisa ‘Desenvolvimento Curricular em Matemática e Formação de Professores’, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Suscita temáticas sobre ‘Currículo’, utilizando Sacristán (2000) para explorar os níveis de realização curricular. Aborda o conceito de ‘Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem’ por meio de Simon (1995), que compreende o protagonismo do professor na execução de prescrições curriculares e na ultrapassagem de métodos tradicionais de ensino para o desenvolvimento da aprendizagem matemática. Desenvolve investigações dos ‘Intervenientes Curriculares’ da EJA apoiada em Sacristán (2000), que os entende como documentos, materiais didáticos, planejamentos, currículos, avaliações, entre outros, destinados à compreensão do exposto, do recomendado e do praticado. Evidencia a construção de grupos focais a partir da compreensão de Caplan (1990) e Gaskell (2000), utilizando como referencial teórico os trabalhos de Brown (2009) e Remillard, Herbel-Eisenmann e Lloyd (2009), que desenvolveram pesquisas parecidas nos Estados Unidos, ao fim das quais concluíram, a partir da fala dos professores, que os materiais não são utilizados com a devida profundidade e que a formação é um processo em contínua construção. Pires (2016b) conclui evidenciando a necessidade de pensar ‘formação docente’, ‘currículo’ e ‘avaliação’ de forma articulada e integrada, para que as ações futuras possam compatibilizar com um movimento necessário na esfera educacional.

Palanch e Almouloud (2016) partem do mapeamento realizado por Palanch (2016) em sua tese de doutorado, que investigou, no período de 1987 a 2012, 149 trabalhos referentes ao ‘currículo matemático’ utilizando os conceitos curriculares de Sacristán (2000), em específico o currículo avaliado enquanto interveniente curricular, e as construções de Ortigão (1999), que compreendem significações, decisões e conexões impressas nos currículos, propondo a reflexão acerca de conceitos e concepções do currículo na formulação da avaliação. A avaliação aqui referida é desenvolvida por Clemente (2011) e Pacheco (2001), que tratam da relação entre avaliação externa e interna e suas influências nas práticas desenvolvidas em sala de aula. Em específico Pacheco (2001), por ser abordado mais profundamente pelos autores,

aparece como argumentação para defender uma avaliação que implique maior qualidade na aprendizagem dos educandos.

O texto de Silva, Gonçalves e Malheiro (2014) teve por objetivo investigar em que aspectos a Prática Baseada em Evidências (PBE) pode servir como processo de formação continuada do professor de Matemática. Para tanto, as análises se pautaram na Teoria da Aprendizagem Transformadora, proposta por Jack Mezirow (2013), nas considerações teóricas de Bosh e Gascon (2001) e no conceito de Oxman et al. (2009, p. 6), que consideram que a “[...] evidência está relacionada a fatos (reais ou declarados) que têm por objetivo serem usados como embasamento para uma conclusão. Um fato, por sua vez, é algo que se conhece através da experiência ou da observação”. Para os autores, esse mesmo princípio encontra-se inserido em La Roche (2008), para quem a “evidência” consistiria na informação que está mais próxima dos fatos de um assunto.

Já Reis e Nehring (2017), por meio de uma meta-análise, desenvolvem a noção de contextualização relacionada à aprendizagem a partir de Vygostky (2001), que entende a necessidade da significação do conhecimento e o papel da contextualização na construção de abstração e generalização, e de Smolka (2004), que argumenta acerca da “conversão das relações sociais em funções mentais” a partir da significação. Os autores analisaram as pesquisas investigadas por temáticas, a saber: concepções da contextualização e políticas públicas; contextualização e livros didáticos de Matemática disponibilizados pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD); discurso de professores de Matemática que envolvem contextualização; práticas contextualizadas desenvolvidas por pesquisadores/professores em sala de aula; processo seletivo para o Ensino Superior. Também evidenciam as pesquisas que poderiam desenvolver uma ponte com a temática ‘EJA e formação docente’. Reis e Nehring (2017) perceberam a fragilidade da conceituação sobre contextualização, haja vista ter sido trabalhada de forma limitada, somente para apresentação de termos e ideias básicas. Assim, concluíram sobre o distanciamento entre contextualização, seu entendimento e as práticas abrangendo a Educação de Jovens e Adultos a partir da análise de pesquisas que abordavam a temática.

Outros artigos abordam a formação do professor de Matemática, quais sejam:

Quadro 7 – Conceitos da educação matemática

Conceitos da Educação Matemática	Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos; Educação matemática; Ensino de Matemática; Representação semiótica.
---	---

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

Na análise, percebemos um enfoque nas questões referentes à educação matemática. Ainda que os descritores fossem sobre a formação docente, outros conceitos da educação

matemática também se fizeram presente. Pires (2016a), ao tratar da questão das especificidades da modalidade EJA, aborda o desenvolvimento curricular em Matemática e a formação de professores, relatando vários projetos da educação matemática na Educação de Jovens e Adultos, considerando os diferentes intervenientes curriculares, como documentos oficiais, material didático, avaliação, planejamento escolar e docente, bem como o currículo em ação dessa modalidade de ensino.

Nas análises desses artigos, buscamos estabelecer as relações entre os conceitos e compreender em que medida Educação de Jovens e Adultos, tecnologia e formação docente se interligavam em cada conceituação. Observamos, no desenvolver da tessitura metodológica, das conexões teóricas, das reflexões construídas e das considerações feitas, que tonalidades desse tripé foram se delineando, evidenciando uma conexão possível e necessária entre os objetos de estudo do presente artigo, porém nem sempre realizável.

Apesar de as preocupações com a Educação de Jovens e Adultos terem sido recorrentes nas discussões e no aprimoramento das práticas pedagógicas, da formação docente, do uso de tecnologias, das políticas públicas, dentre outras discussões pertinentes, e os artigos notadamente tratarem de EJA, percebemos que somente um deles (PIRES, 2016a) faz menção direta ao conceito/conceituação de Educação de Jovens e Adultos enquanto modalidade educativa característica, que, por isso, precisa de tratamento diferenciado.

Percebemos que, apesar de os trabalhos fazerem alguma menção à EJA, ora como modalidade da Educação Básica, ora como Educação de Adultos pelo viés da formação de professores, também adultos, a ênfase sobre esse campo de estudos foi bastante lacunar, tanto no sentido de caracterizar esse campo de estudos como de reconhecer suas especificidades e conceitos fundamentais. Observamos congruências nas discussões sobre a formação docente e sobre as práticas pedagógicas, no entanto o mesmo não foi observado quanto ao conceito de tecnologia, pois muitas das menções ao termo referem-se quase que exclusivamente aos procedimentos de Educação a Distância e pouco ao uso de tecnologias num sentido mais amplo e aplicado à Educação de Jovens e Adultos.

Considerações Finais

Nos meandros da EJA e da tecnologia, em relação à formação de professores e às práticas pedagógicas, a partir das relações estabelecidas na sistematização aqui apresentada, foi possível identificar linhas de convergência entre os trabalhos, conceitos comuns e autores relevantes, de modo que, nesse movimento analítico, pode-se perceber a contribuição das discussões entabuladas nestes artigo para identificação de lacunas nas investigações, bem como limites, possibilidades e outros desafios.

As ausências em termos de formação de professores foram um ponto frequentemente discutido nos trabalhos, que direcionaram às políticas públicas, como num toque de mágica, a incumbência de responder a essa demanda, esquecendo-se de que a formação docente tem a ver com gente, com pessoas e, portanto, trata da formação numa dimensão humana, pessoal e intransferível. Em vista disso, não pode estar exclusivamente a cargo das políticas públicas, a fim de que assumamos a parte que nos cabe nos processos formativos.

Por fim, as considerações aqui apresentadas buscam afirmar que a EJA constitui uma modalidade educativa estruturada a partir da constatação acerca das especificidades de seus sujeitos, dentre as quais o fato de que seus educandos trazem consigo um conjunto de vivências e saberes que deve ser tomado como norteador de suas práticas pedagógicas. Assim, atentando para tais especificidades inerentes ao campo da EJA, presumimos que o perfil do profissional para atuar nessa modalidade deve também ser diferente, levando em conta essas especificidades.

Nesse sentido, concluímos que os trabalhos analisados foram lacunares no reconhecimento dessas especificidades, tanto da Educação de Jovens e Adultos enquanto modalidade da Educação Básica como da Educação de Adultos enquanto formação de professores, pois não lograram estabelecer uma base sólida de conceitos e fundamentos para esse campo de estudos, demonstrando assim a necessidade de caracterizar a Educação de Adultos como um Campo de Estudos singular, porém nem sempre bem definido em termos de conceitos sobre o desenvolvimento e as aprendizagens, que, obviamente, são diferentes daqueles aplicados à educação das crianças e adolescentes dentro das tradições escolares.

Assim, além desse reconhecimento, tal análise demonstrou a importância de os estudos que têm em seu escopo a Educação de Adultos atentarem para o fato de designar à que concepção de adulto se referem e qual a compreensão têm desse adulto em termos de desenvolvimento cognitivo, teorias de aprendizagens, entre outras abordagens pertinentes.

Referências

- ALMOULOU, S. A. Registros de representação semiótica e compreensão de conceitos geométricos. *In: MACHADO, S. A. D. (org.). Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica.* Campinas: Papirus, 2003. p. 125-148.
- ARAÚJO, M. I. M. Uma abordagem sobre as tecnologias da informação e da comunicação na formação do professor. *In: MERCADO, L.; KULLOK, M. Formação de professores: política e profissionalização,* Maceió, EDUFAL, 2004.
- ARROYO, M. A nova configuração da EJA e seus impactos na formação dos educadores de jovens e adultos. *In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS,* 1. Belo Horizonte, maio 2006. Conferência de abertura.
- BARROS, J. de C.; SOUZA, P. N. Práticas discursivas de uma tutora em fóruns de discussão online. **Veredas on line** – Atemática, Juiz de Fora, n. 1, p. 383-397, 2011. ISSN 1982-2243. Disponível em: <https://bit.ly/34oD1Uy>.
- BOSH, M.; GASCÓN, J. **Las prácticas docentes del profesor de matemáticas.** [S. l.: s. n.], 2001. Disponível em: <https://bit.ly/2tnBxgv>. Acesso em: 5 abr. 2001.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG 2011-2020).** Brasília, DF: Capes, dez. 2010. Documentos Setoriais v. I. Disponível em: <https://bit.ly/2YQlALh>. Acesso em: 5 abr. 2019.
- BRANDALISE, M. A. T.; TROBIA, J. A prática como componente curricular na Licenciatura em Matemática: múltiplos contextos, sujeitos e saberes. **Educ. Matem. Pesq.,** São Paulo, v. 13, n. 2, p. 337-357, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/38zIfA2>. Acesso em: 5 abr. 2019.
- BROWN, M. W. The teacher-tool relationship: theorizing the design and use of curriculum materials. *In: REMILLARD, J. T.; HERBEL-EISENMANN, B. A.; LLOYD, G. M. (ed.). Mathematics teachers at work: connecting curriculum materials and classroom instruction.* New York: Taylor & Francis, 2009. p. 17-36.
- BRUNO, A. D.; HESSEL, A. G. Os fóruns de discussão como espaços de aprendizagem em ambientes *on-line*: formando comunidades de gestores. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA,* 13. Curitiba, 2007. **Anais [...].** Curitiba: Abed, 2007. p. 1-11. Disponível em: <https://bit.ly/38G7Uaq>. Acesso em: 5 mar. 2009.
- BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período de 1992-1998. **Revista Brasileira de Educação,** Rio de Janeiro, n. 18, p. 82-100, dez. 2001. ISSN 1413-2478. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782001000300008>. Disponível em: <https://bit.ly/38G3gcr>. Acesso em: 2 abr. 2019.
- CANÁRIO, R. A prática profissional na formação de professores. *In: CAMPOS, B. P. (org.). Formação profissional de professores no Ensino Superior.* Aveiro: Inafop, 2000. p. 31-45.
- CAPLAN, S. Using focus group methodology for ergonomic design. **Ergonomics,** London, v. 33, n. 5, p. 527-533, nov. 1990.
- CARDIM, V. R. C.; GRANDO, R. C. Saberes sobre a docência na formação inicial de professores de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa,** São Paulo, v. 13, n. 1, p. 1-34, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2RU2Qcz>. Acesso em: 5 abr. 2019.
- CARVALHO, A. M. (org.). **Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

CARVALHO, D. L. de. **A interação entre o conhecimento matemático da prática e o escolar**. 1995. 291 f. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CLEMENTE, C. **Os desdobramentos do Saresp no processo curricular e na avaliação interna**: uma análise do componente curricular de Matemática. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, 2011.

CURY, C. R. J. Direito à Educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 245-262, jul. 2002. ISSN 1980-5314. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>. Disponível em: <https://bit.ly/2LYUvjZ>. Acesso em: 5 abr. 2019.

DAVIES, P. Revisões sistemáticas e a Campbell Collaboration. *In*: THOMAS, G. *et al.* **Educação baseada em evidências**: atualização dos achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 31-43.

DAVIS, C. L. F.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. **Formação continuada de professores**: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2011. (Relatório Final de Pesquisa).

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de Matemática. *In*: FIORENTINI, D. (org.) **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 19-50.

FÉTIZON, B. A. M.; MINTO, C. A. Educação à distância: equívocos, legislação e defesa da formação presencial. *In*: SOUZA, D. D. L.; SILVA JUNIOR, J. R.; FLORESTA, M. G. S. (org.). **Educação à distância**: diferentes abordagens críticas. São Paulo: Xamã, 2010. p. 33-52.

FIORENTINI, D. (org.). **Formação de professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FONSECA, M. da C. F. R. **Discurso, memória e inclusão**: reminiscências da Matemática escolar de alunos adultos do Ensino Fundamental. 2001. 443 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

FONSECA, M. da C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FORMOSINHO, J. A formação prática de professores. *In*: CAMPOS, B. P. (org.). **Formação profissional de professores no Ensino Superior**. Porto: Porto Editora, 2001. p. 46-64.

FREITAS, A. V. **Educação matemática e Educação de Jovens e Adultos**: estado da arte de publicações em periódicos (2000 a 2010). 2013. 360 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2013.

FREITAS, H. C. L. A. Política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1203-1230, out. 2003. ISSN 0101-7330. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302007000300026>. Disponível em: <https://bit.ly/2thUHnP>. Acesso em: 5 abr. 2019.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, DF, n. 21, p. 210-259, jun. 2000. Disponível em: <https://bit.ly/2EhfTwJ>. Acesso em: 20 abr. 2019.

GATTI, A. B. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-70, abr. 2008. ISSN 1413-2478. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782008000100006>. Disponível em: <https://bit.ly/2PILOfc>. Acesso em: 5 abr. 2019.

GATTI, A. B. **Formação continuada de professores**: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2011. (Relatório de Pesquisa).

GATTI, A. B.; ANDRE, M. E. D. A.; BARRETO, E. S. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.

GAUTHIER, C. *et al.* **Por uma teoria da Pedagogia**. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora Unijuí, 1998.

GASKELL, G. Individual and group interviewing. *In*: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (ed.). **Qualitative researching with text, image and sound**: a practical handbook. London: Sage, 2000. p. 38-56.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 20. Caxambu, 1997. **Anais [...]**. Caxambu: ANPED, 1997. p. 1-18. 1 CD-ROM.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.

LA ROCHE, M. **Rumo a uma prática baseada em evidências**. Ottawa: Université d'Ottawa. 2008.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **Depoimentos e discursos**: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro, 2005.

LOPES, C. O fórum de discussão como espaço de intersubjetividade e perspectivas de pesquisa. *In*: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 2. Fortaleza, 2007. **Anais [...]**. Fortaleza: UFC, 2007. p. 581-589. Disponível em: <https://bit.ly/2PNsa19>. Acesso em: 12 mar. 2010.

MAIOLI, M. **A contextualização na Matemática do Ensino Médio**. 2012. 211 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) –Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2012.

MARANHÃO, M. C. S. A.; IGLIORI, S. B. C. Registros de representação e números racionais. *In*: MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em matemática**: registros de representação semiótica. Campinas: Papirus, 2003. p. 57-70.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, M. C. Integração das mídias e práticas pedagógicas. *In*: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. (org.). **Formação de educadores à distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.

MEZIROW, J. Visão Geral sobre a aprendizagem transformadora. *In*: ILLERIS, K. (org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

MINAYO, M. C. S.; GOMES, S. F. D. R. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MITRES, S. M.; BATISTA, R. S.; MENDONÇA, J. M. G.; PINTO, N. M. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PORTO, C. P.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino- aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 13,

Sup. 2, p. 133-2144, dez. 2008. ISSN 1678-4561. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>. Disponível em: <https://bit.ly/2PILofc>. Acesso em: 5 abr. 2019.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. *In*: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213-231.

MORAN, J. M. A integração das tecnologias na educação. *In*: MORAN, J. M. **A Educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. **Revista Brasileira em Educação**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 50-61, jan./abr. 2005, ISSN 1809-449X. Disponível em: <https://bit.ly/2YQyusH>. Acesso em: 5 abr. 2019.

MORENO CASTAÑEDA, M. **Comunidades de la Sociedad del Aprendizaje**. Guadalajara: UDG, 2002. Disponível em: <https://bit.ly/2PSHIAC>. Acesso em: 2 mar. 2011.

NADAL, B.; BRANDALISE, M. Identidade dos docentes em formação: quem são os futuros professores de Matemática?. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 8, n. 2, p. 65-75, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2PqYZ5c>. acesso em: 5 bar. 2019.

NASCIMENTO, M. J. A. **Os contextos explorados no ensino da função afim nos livros de Matemática do Ensino Médio**. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

NEHRING, C. M. **Compreensão de texto**: enunciados de problemas multiplicativos elementares de combinatória. 2001. 232 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: D. Quixote, 1992.

OLIVEIRA, I. M.; MANRIQUE, A. L. Estágio curricular supervisionado: análise de propostas em cursos de licenciatura em matemática. *In*: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9. Bauru, 2008. **Anais [...]**. Bauru: SBEM/SBEM-SP, 2008. p. 1-19. Disponível em: <https://bit.ly/38LN9dA>. Acesso em: 5 abr. 2019.

OLIVEIRA, R. G. **Estágio curricular supervisionado**: horas de parceria escola-universidade. Jundiá: Paco, 2011.

ORTIGÃO, M. I. R. Vozes presentes no currículo: um estudo a partir da matriz curricular de Matemática para o SAEB97. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1999.

OXMAN, A. D.; LAVIS, J. N.; LEWIN, S.; FRETHEIM, A. O que é elaboração de políticas baseadas em evidências? **Health Research Policy and Systems**, Oslo, n. 7, Suppl. 1, p. 1-7, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2EnHRXG>. Acesso em: 5 abr. 2019.

PACHECO, J. A. **Currículo**: teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 2001.

PALANCH, W. B. de L. **Mapeamento de pesquisas sobre currículos de Matemática na Educação Básica brasileira (1987 a 2012)**. 2016. 297 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia universidade Católica, São Paulo, 2016.

PALANCH, W. B. de L.; ALMOULOU, S. A. Pesquisas sobre currículos de Matemática nos Programas de Pós-Graduação do Brasil e análise textual discursiva. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 1039-1056, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/35pGwvk>. Acesso em: 5 abr. 2019.

PALLOF, R. M.; PRATT, K. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PICONEZ, S. C. B. *et al.* (coord.). **A Prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. 12. ed. Campinas: Papirus, 1991.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PRETI, O.; OLIVEIRA, G. M. S. **A tutoria num curso de licenciatura a distância: concepções e representações**. [S. l.: s. n.], 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2qTII03>. Acesso em: 13 dez. 2012.

PROENÇA, M. C. de. Licenciandos em Matemática na regência de aula: análise de saberes docentes a partir da avaliação de professores tutores. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-103, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2stODbw>.

REIS, A. Q. M.; NEHRING, C. M. A contextualização no ensino de Matemática: concepções e práticas. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 19, n. 2, 339-364, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2LWIawM>.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed. 2000.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2. ed. São Paulo: 2013.

SANTOS, S. M. dos. **Práticas avaliativas desenvolvidas por professores de Matemática: novos desafios frente aos resultados da avaliação externa da rede de ensino Sesi/SP**. 2010. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2010.

SANTOS, D. **O tema transversal meio ambiente na abordagem do bloco das grandezas e medidas: contexto ou pretextos nos livros didáticos de Matemática?** 2011. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

SHULMAN, L. S. Those Who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 4-14, feb. 1986.

SILVA, M. G. M.; GONÇALVES, T. O.; MALHEIRO, J. M. da S. A prática (in)formada por evidências face à formação do professor de Matemática. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 429-458, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2Po0elt>.

SIMON, M. A. Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. **Journal for Research Mathematics Education**, Washington, v. 26, n. 2, p. 114-145, mar. 1995.

SMOLKA, A. L. B. Sobre significação e sentido: um ensaio – uma contribuição à proposta de Rede de Significações. *In*: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; AMORIM, K.; SILVA, A. P. S.; CARVALHO, A. M. A. **Rede de Significações e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 35-49.

SPINELLI, W. **A construção do conhecimento entre abstrair e o contextualizar: o caso do ensino da Matemática**. 2011. 138 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

TEIXEIRA, B. R.; CYRINO, M. C. C. T. O relatório de estágio supervisionado enquanto instrumento de análise e avaliação da prática pedagógica para futuros professores de Matemática. *In*: ENCONTRO

NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10. Salvador, 2010. **Anais** [...]. Salvador: SBEM, 2010. p. 1-13. Disponível em: <https://bit.ly/36EFwnm>. Acesso em: 20 set. 2018.

THOMAS, G. Introdução: evidências e prática. *In*: THOMAS, G.; PRING, R. (org.) **educação baseada em Evidências**: a utilização dos achados científicos para qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 9-30.

VIEIRA, G. M. **Estratégias de “contextualização” nos livros didáticos de Matemática dos ciclos iniciais do Ensino Fundamental**. 2004. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ZUIN, A. A. S. Educação à distância ou Educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, p. 935-954, out. 2006. ISSN 0101-7330. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302006000300014>. Disponível em: <https://bit.ly/2qTM0zk>. Acesso em: 5 abr. 2019.