

Metassíntese Qualitativa: organização do conhecimento científico no contexto da formação de professores de Matemática que atuam na EPJA

Vanessa Silva da Luz

Secretaria de Estado de Educação do Rio Grande do Sul

Rio Grande, RS — Brasil

✉ vanessa-sdluz@educar.rs.gov.br

id [0000-0002-9042-7387](https://orcid.org/0000-0002-9042-7387)

Celiane Costa Machado

Universidade Federal do Rio Grande

Rio Grande, RS — Brasil

✉ celianmachado@furg.br

id [0000-0003-0685-8078](https://orcid.org/0000-0003-0685-8078)



2238-0345 

10.37001/ripem.v12i4.3004 

Recebido • 09/02/2022

Aprovado • 22/07/2022

Publicado • 18/10/2022

Editor • Gilberto Januario 

Resumo: A compreensão e a organização do conhecimento científico sobre um tema, em determinado momento, são necessárias no processo de evolução da ciência. Nesse sentido, este artigo teve como objetivo identificar e discutir um quadro geral sobre as pesquisas que estão sendo realizadas no campo da formação de professores e professoras de Matemática que atuam no contexto da Educação de Pessoas Jovens e Adultas pela perspectiva de uma Educação Estética. A abordagem metodológica adotada teve base no estudo da Metassíntese Qualitativa a partir dos pressupostos teóricos de Matheus (2009) Lopes e Fracolli (2008). Como resultados, foram recuperados 86 trabalhos. Após a análise de caráter descritivo, os trabalhos foram agrupados em 8 categorias. Ao considerar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 9 trabalhos e assim realizada a síntese interpretativa, na qual destacamos a ausência de trabalhos que tenham como foco de discussão a temática.

Palavras-chave: Metassíntese Qualitativa. Formação Docente. Educação de Pessoas Jovens e Adultas. Matemática.

Qualitative Metasynthesis: organization of scientific knowledge in the context of the training of Mathematics teachers who work at the EPJA

Abstract: The understanding and organization of scientific knowledge on a topic, at a given moment, are necessary in the process of evolution of science. In this sense, this article aimed to identify and discuss an overview of the research being carried out in the field of teacher training in Mathematics who work in the context of the Education of Young and Adult People from the perspective of an Aesthetic Education. The methodological approach adopted was based on the study of Qualitative Metasynthesis from the theoretical assumptions of Matheus (2009) Lopes and Fracolli (2008). As a result, 86 works were retrieved. After the descriptive analysis, the works were grouped into 8 categories. When considering the inclusion and exclusion criteria, 9 works were selected and thus the interpretative synthesis was carried out, in which we highlight the absence of works that focus on the theme.

Keywords: Qualitative Metasynthesis. Teacher Training. Education of Young People and Adults. Math.

Metasíntesis Cualitativa: organización del conocimiento científico en el contexto de la formación de profesores de Matemáticas que laboran en la EPJA

Resumen: La comprensión y organización del conocimiento científico sobre un tema, en un momento dado, son necesarias en el proceso de evolución de la ciencia. En ese sentido, este artículo tuvo como objetivo identificar y discutir un panorama de las investigaciones que se están realizando en el campo de la formación de profesores de Matemática que actúan en el contexto de la Educación de Jóvenes y Adultos en la perspectiva de una Educación Estética. El enfoque metodológico adoptado se basó en el estudio de la Metasíntesis Cualitativa a partir de los presupuestos teóricos de Matheus (2009) Lopes y Fracolli (2008). Como resultado, se recuperaron 86 obras. Luego del análisis descriptivo, los trabajos fueron agrupados en 8 categorías. Al considerar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 9 obras y así se realizó la síntesis interpretativa, en la que destacamos la ausencia de obras que aborden el tema.

Palabras clave: Metasíntesis Cualitativa. Formación de Profesores. Educación de Jóvenes y Adultos. Matemáticas.

1 Introdução

A sociedade contemporânea é marcada pela elevada produção e disseminação do conhecimento científico. No Brasil, parte desse aumento é relacionado à expansão da pós-graduação. De acordo com o último relatório¹ de avaliação quadrienal de 2017, ocorreu o crescimento dos Programas de Pós-graduação (PPG). No âmbito da área de ensino, registrou-se um aumento de mais de 350%, em que de 42 programas de pós-graduação, em 2008, passou-se a 157 em 2017, todos acessíveis na página da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — CAPES.

Igualmente, há um incremento na criação de grupos de pesquisa. Conforme o último censo² realizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — CNPq, no ano de 2016, registravam-se 37.640 grupos que contemplavam 199.566 pesquisadores; dentre estes, 129.929 eram doutores, fator que é responsável pela elevada produção e publicação dos resultados de pesquisas realizadas por esses grupos. Tal crescimento quantitativo suscita a demanda de pesquisas que, por meio de estudos envolvendo a produção do conhecimento científico, podem contribuir para organizar sínteses do quadro histórico sobre uma determinada temática, considerando as publicações oriundas de uma área.

No entender de Soares e Maciel (2000, p.09), trabalhos que buscam uma organização do conhecimento científico produzido são necessários “no processo de evolução da ciência, a fim de que se ordene periodicamente o conjunto de informações e resultados já obtidos”. Tal ação favorece o aprofundamento do estudo, identificando quais aspectos necessitam ser abordados e permitindo o reconhecimento de possíveis melhorias na área estudada, bem como a compreensão e amplitude da produção, permitindo a integração de diferentes perspectivas, apontando a evolução das teorias, dos aportes teóricos e metodológicos.

Vale frisar a importância de pesquisas envolvendo a sistematização da produção do conhecimento científico, assim como a relevância de um processo metodológico que assegure a confiabilidade do estudo. Por esse motivo é que apresentamos o processo metodológico envolvendo o estudo da Metassíntese Qualitativa — método que faz uso de informações produzidas em estudos primários, de abordagem qualitativa, cujos temas convergem. Salienta-se que o objetivo da Metassíntese não se restringe somente a identificar a produção existente, mas também a interpretá-la, analisá-la e, finalmente, sintetizá-la. Logo, o objetivo desse estudo

¹ O relatório está disponível em: <https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/relatorios-finais-quadrienal-2017/20122017-ENSINO-quadrienal.pdf>.

² O censo foi realizado pelo CNPq e está disponível em: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual>.

é identificar e discutir um quadro geral sobre as pesquisas que estão sendo realizadas no campo da formação de professores e professoras de Matemática que atuam no contexto da Educação de Pessoas Jovens e Adultas³ pela perspectiva de uma Educação Estética. É relevante destacar que esse estudo é parte integrante de uma pesquisa de doutorado que está em andamento, a qual tem como temática de pesquisa a Educação Estética como vivência formativa de professores e professoras de Matemática no contexto da Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EPJA), reiterando a importância da investigação proposta.

Na sequência, apresenta-se a definição do que é a Metassíntese na visão dos autores Fiorentini (2013), Matheus (2009) Lopes e Fracoli (2008). Aborda-se essa metodologia e são descritas as etapas com base nos estudos de Matheus (2009). Em seguida, são evidenciados e discutidos os resultados encontrados após a realização da síntese da produção do conhecimento científico. Por fim, são salientadas as considerações.

2 Pensar o Processo Formativo na EPJA pela lente da Educação Estética

Arroyo (2017) frisa em seus estudos que, para entendermos a tensa história da EPJA, é preciso realizar o exercício crítico reflexivo sobre o direito ao conhecimento, à cidadania, às relações sociais, políticas e pedagógicas. A modalidade ao longo de sua história teve diferentes direcionamentos, em decorrência de políticas públicas, dos conflitos político-sociais, bem como de momentos histórico diferentes. Afinal, como se sabe, toda legislação possui atrás de si uma história do ponto de vista social (Brasil, 2000, p. 12). É por essa razão que os subsídios históricos são importantes fontes que auxiliam no processo formativo.

Ao revisitarmos a história da modalidade, vamos compreender que o reconhecimento dos saberes docentes necessários para trabalhar na EPJA são recentes ao compararmos com a história da modalidade, pois durante anos o perfil do/da docente estava ligado a uma visão de caráter universalista e generalista construída por iniciativas oficiais de caráter puramente assistencialista, sem preocupação com o processo formativo do profissional (Arroyo, 2011). Foi só na década de 1950, em oposição a essa visão, que grupos que tinham um ideal de Educação Popular e, em especial, o grupo liderado pelo educador Paulo Freire, problematizaram as ações e as iniciativas voltadas ao público de pessoas adultas de modo que buscavam por um processo pautado na dialogicidade, na criticidade e, assim, defendiam a proposta de que era necessário profissionais que conhecessem a realidade da EPJA que respeitassem as especificidades e características do público de pessoas adultas.

Em meio a essa conjuntura política e social, surge o desafio da construção de novas diretrizes que embasassem as práticas pedagógicas da modalidade. No entanto, com o golpe militar em 1964, esse movimento no âmbito das discussões governamentais é interrompido (Soares, 2002). Do referido cenário político e social após o período da ditadura, ressurgiu na década de 1990 a necessidade de repensar a EPJA. Então, diferentes segmentos educacionais se mobilizam para ressignificar as práticas da modalidade culminado com a presença da modalidade se fazendo presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sob a Lei 9.394 de 1996. É promovida, para além da mudança conceitual, uma mudança de perspectiva no modo como são ampliadas as discussões envolvendo um processo formativo que engloba as dimensões teórico-práticas da EPJA. A LDB 9.394/96, em seu inciso VII do art. 4º, estabelece a necessidade de atenção às características específicas dos sujeitos trabalhadores oportunizando condições de acesso e permanência na escola.

³ Diante dos referências teóricos utilizados, compreendemos que o termo Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EPJA) reconhece e respeita a diversidade de gêneros potencializando um processo ainda mais inclusivo, justificando a utilização do termo nesse estudo.

Na LDB 9.394/96, ainda é reservado um espaço para a formação dos professores e professoras no Art. 61º no parágrafo único, destacando o direito dos/das docentes a um processo formativo que atenda “às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica” (Brasil, 1996). Diante do reconhecimento da especificidade da modalidade, torna-se necessário um trabalho diferenciado, que problematize quem são esses sujeitos? Quem são esses profissionais que atuam na modalidade? Quais as fragilidades e potencialidades do processo de ensino? Tais questionamentos mostram-se importantes elementos para pensarmos a formação docente como um processo integrado, que não dicotomiza teoria e prática, e que se desenvolve historicamente.

Nesse viés, o processo formativo é reconhecido não apenas pela produção dos saberes técnicos e científicos, mas especialmente como “profissão que protagoniza lutas, vivencia tensões e promove rupturas orientando novas práticas” (Ferreira, 2020, p. 43). A leitura de mundo se faz determinante para a realização do exercício da docência que, de acordo com os estudos de Freire (2014, p. 45), é um “*quefazer* pedagógico-político”, por saber que a docência é um movimento vivido no coletivo e que demanda necessariamente a compreensão crítica da realidade.

Compreende-se o processo formativo como uma ação integral que se desenvolve ao longo da profissão é rejeitar a ideia determinista de que as ações já estão postas e nada pode ser feito para mudanças. A prática docente crítica envolve o movimento dinâmico, dialético, de maneira que o sujeito, ao ter a tomada de consciência do mundo e de si, percebe-se um sujeito capaz de “intervir no mundo e não só de a ele se adaptar” (Freire, 2014, p. 44). A leitura de mundo oportuniza aos sujeitos a prática da denúncia e do anúncio. A denúncia da realidade constatada, e o anúncio de movimentos em busca de sua superação e transformação.

Entende-se que ambos os movimentos realizados de forma crítica feitos no processo de leitura de mundo dão origem à esperança, pois a esperança se manifesta na prática. Sua presença viva, baseada na ação, evita a aceitação pragmática à realidade e a distorção para idealismos que mascaram a realidade impedindo a transformação (Streck, 2018). Ainda de acordo com Freire (2014), a leitura de mundo é precedente a das palavras. Por isso, o processo reflexivo por meio de múltiplas linguagens oportuniza um pensar e um mediar formativo de uma Educação Estética, pois a estética perpassa as relações humanas. A Educação Estética não é um “modelo” para ser transmitido, não é uma ação diretiva, mas um convite para conhecer a variedade, a multiplicidade e a complexidade que é o processo formativo docente pelo olhar das lentes de uma educação do sensível.

Logo, uma proposta formativa que vislumbra por uma educação do sensível é pensar em uma educação em que a racionalidade não exclui a subjetividade, assim como a subjetividade não exclua a racionalidade, pois a “construção da objetividade passa pelas experiências subjetivas” (Pais, 2013, p. 125), de maneira que o diálogo entre ambas oportunize compreender a docência pela lente de uma Educação Estética. Que contribua com a conscientização dos/das docentes como seres integrados com o mundo, a fim de que os/as docentes sejam capazes de criar movimentos de pequenas revoluções em sua realidade integrando os saberes e os afetos construídos ao longo da vida. Freire (2021) vai ressaltar que, para compreender a estética aliada à educação, é preciso ousar.

É preciso ousar, no sentido pleno desta palavra, para falar em amor sem temer ser chamado de piegas, de meloso, de a-científico, senão de anticientífico. É preciso ousar para dizer cientificamente que estudamos, aprendemos, ensinamos, conhecemos com nosso corpo inteiro. Com sentimentos, com as emoções, com os desejos, com os medos, com as dúvidas, com a paixão e, também, com a razão crítica. Jamais com esta

apenas. É preciso ousar para jamais dicotomizar o cognitivo do emocional (Freire, 2021, p. 10).

O referente perfil de profissional não surge de forma natural. É preciso ousar vivenciar um processo formativo estético, que oportunize essas relações e assuma esse compromisso, de maneira a ampliar a consciência acerca das escolhas profissionais, visto que, como nos lembra Freire, a beleza se revela no encontro do achado. E nesse encontro, cognitivo e emocional, é que a Educação Estética se apresenta como uma profunda percepção que nos devolve a consciência de que somos seres humanos integrados. E que o conhecimento é uma ação contextualizada (Barcelos, 2014). É necessário que durante a formação inicial sejam oportunizadas condições de discutir e compreender o conhecimento matemático como uma construção social, o que acarreta o revisitar das organizações curriculares dos cursos de formação.

Diante das discussões aqui tecidas, julgamos necessário conhecer o que vem sendo produzido sobre o processo formativo dos professores e professoras de Matemática que atuam na EPJA. Para problematizar essa discussão, utilizamos como suporte metodológico a Metassíntese Qualitativa, procedimento que explicaremos no tópico seguinte.

3 Revisão bibliográfica: metassíntese qualitativa

A Metassíntese Qualitativa tem sua origem no campo da sociologia e é considerada uma modalidade de revisão sistemática de pesquisa qualitativa. É uma metodologia bastante utilizada na ciência da saúde, mas que vem sendo cada vez mais utilizada também na área da educação. Em 1998, na literatura internacional, essa modalidade foi sistematizada pela Fundação Cochrane, que instituiu o *Qualitative Research Methods Working Group* com a finalidade de aprimorar as abordagens para a realização da pesquisa qualitativa. Na última década, inúmeras publicações têm apontado a relevância da Metassíntese, uma vez que esse tipo de abordagem apresenta significativas contribuições para as pesquisas que se fundamentam em evidências (Lopes & Fracoli, 2008).

Fiorentini (2013, p.78) profere que a Metassíntese qualitativa tem como objetivo

produzir interpretações ampliadas de resultados ou achados de estudos qualitativos obtidos por estudos primários (como são as dissertações, teses e as pesquisas do professor), os quais são selecionados atendendo a um interesse específico do pesquisador acerca de um fenômeno a ser investigado e/ou teorizado. Ou seja, trata-se de uma meta-interpretação que consiste na interpretação do pesquisador sobre as interpretações produzidas por estudos primários, visando produzir uma outra síntese explicativa ou compreensiva sobre um determinado fenômeno ou tema de interesse.

Já Lopes e Fracoli (2008) enfatizam que a Metassíntese Qualitativa tem a finalidade de expandir o conhecimento relativo a determinado tema, à medida que cria traduções interpretativas ampliadas das pesquisas investigadas; este método, portanto, possibilita a compreensão do pesquisador e da pesquisadora sobre as interpretações das informações produzidas nos estudos primários. O objetivo da pesquisa precisa estar bem delimitado, ao passo que os estudos primários sobre os quais se realiza a Metassíntese são selecionados, respondendo à questão que conduzirá a pesquisa que, por sua vez, atende a um interesse específico do pesquisador ou da pesquisadora.

Para Matheus (2009), a Metassíntese Qualitativa é uma metodologia que requer empenho e sensibilidade por parte do pesquisador e da pesquisadora. É um trabalho que requer

um processo indutivo e interpretativo no qual o pesquisador e a pesquisadora devem analisar as pesquisas destacando suas convergências e divergências, de forma a transformá-los em um novo estudo. Ainda segundo a autora, as informações produzidas nas “pesquisas primárias podem ser estudadas, relacionadas entre si, permitindo compará-las, buscando as convergências e diferenças, compondo uma nova síntese, em nível mais elevado de abstração e compreensão” (Matheus, 2009, p. 544). Assim sendo, essa interpretação objetiva apresentar e discutir os significados produzidos nos estudos primários, sem a intenção de questionar a interpretação realizada pelos autores e autoras das pesquisas primárias.

Com base na literatura internacional, Matheus (2009) apresenta duas visões que embasam as características e etapas para a realização da Metassíntese Qualitativa: 1) pela integração ou agregação das informações produzidas; ou 2) pela interpretação das informações qualitativas. Ambas as visões seguem as seis (6) etapas para a realização. É interessante ressaltar que as etapas aqui evidenciadas foram organizadas a partir dos estudos de Matheus (2009). No entanto, podem ter outros possíveis modos de se realizar a Metassíntese Qualitativa.

- 1) Identificar o interesse intelectual e definir o objetivo da pesquisa. Nessa etapa, o pesquisador ou a pesquisadora precisa ter claro qual é seu interesse em realizar tal busca. Para isso, é necessário definir o objetivo, o qual decorre da questão que conduzirá a pesquisa, sendo necessário que a questão seja bem específica para que seja possível buscar e selecionar as pesquisas sobre o tema a ser investigado.
- 2) Determinar os critérios e as fontes de busca. Nessa etapa, é determinado o que é relevante aos interesses da pesquisa, definindo os critérios iniciais de inclusão e exclusão, articulando-os sempre ao objetivo. Também são selecionadas quais fontes serão pesquisadas.
- 3) Realizar a busca, leitura e fichamento dos resumos das pesquisas recuperadas. Nessa etapa, o pesquisador ou a pesquisadora realiza a busca nas fontes selecionadas de acordo com os critérios estabelecidos. Depois, realiza uma primeira leitura dos resumos com a finalidade de identificar as interpretações relevantes para a pesquisa. Elabora-se um fichamento para auxiliar na seleção.
- 4) Avaliar e Selecionar as pesquisas para a síntese. Na referida etapa, são realizadas as comparações iniciais sobre semelhanças, diferenças e complementaridade entre as pesquisas.
- 5) Elaborar afirmações mais amplas e concisas. Nessa etapa, as pesquisas são lidas na íntegra e elabora-se um resumo mais detalhado; analisa-se, *a posteriori*, se há relação entre as pesquisas.
- 6) Síntese das pesquisas. Nessa etapa, é realizada uma nova interpretação, abarcando as interpretações apresentadas nas pesquisas selecionadas e estudadas.

Novamente, destacamos que, conforme o referencial teórico adotado, essas etapas podem sofrer alterações. Neste estudo, as etapas aqui apresentadas foram organizadas à luz do referencial teórico definido por Matheus (2009), e assim realizada a organização e a sistematização do conhecimento científico. A Metassíntese aqui realizada busca a integração das informações produzidas a partir de uma síntese interpretativa que possibilite analisar, relacionar, comparar e identificar convergências e divergências na produção científica observada. Na seção seguinte, ressalta-se o desenvolvimento dos passos para a realização da Metassíntese qualitativa.

4 Processo Metodológico Envolvendo a Metassíntese

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu a partir da realização da Metassíntese Qualitativa caracterizando-se por um estudo descritivo/explicativo, de abordagem qualitativa. A identificação com uma abordagem qualitativa se justifica devido à finalidade do estudo que compartilha do mesmo pensamento de (Moraes & Galiuzzi, 2011, p.11), para os quais a “intenção é a compreensão, reconstruir conhecimentos existentes sobre temas investigados”, isto é: a pesquisa qualitativa busca a imersão e a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação. Ao trabalhar com a pesquisa qualitativa, não o fazemos com a pretensão de criar conjecturas a fim de comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa (Moraes & Galiuzzi, 2011). Utilizar a metassíntese como método viabiliza a observação e a reflexão, em cada trabalho consultado, das discussões que vêm sendo realizadas.

Começamos estabelecendo o objetivo da pesquisa, o qual está centrado em: identificar e discutir um quadro geral sobre as pesquisas que estão sendo realizadas no campo da formação de professores e professoras de Matemática que atuam no contexto da Educação de Pessoas Jovens e Adultas pela perspectiva de uma Educação Estética. Após o estabelecimento do interesse e do objetivo, elencou-se quais seriam as fontes de busca. Selecionou-se como foco as produções realizadas em dissertações, teses e artigos, uma vez que aqui foram entendidas como pesquisas que apresentam um conhecimento em movimento. Limitou-se o período de análise as produções realizadas de 2010 a 2019. Em seguida, determinou-se as fontes de buscas, elegendo-se: 1. o Catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); 2. a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); e 3. o Diretório de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ). Escolhemos as três fontes por estarem disponíveis virtual e gratuitamente, além de reunirem e disponibilizarem a produção científica nacional e internacional com qualidade.

Estabelecidas as fontes de buscas, elegeram-se as expressões que conduziram a pesquisa, como: “Formação de professores de matemática”; “EJA”⁴; “Educação Estética”. As expressões foram utilizadas entre aspas, pois dessa forma a procura pode ser feita com mais exatidão, e não por palavras. As expressões foram escolhidas a partir do objetivo geral deste trabalho. Inicialmente, definiu-se, como critério de inclusão, que as pesquisas contivessem em seu título, resumo ou palavras-chave, pelo menos uma das expressões citadas, além de datarem do período predeterminado, de 2010 a 2019. Conseqüentemente, todas as pesquisas que não contemplaram estes requisitos foram desconsideradas. Além destas, excluíram-se também aquelas pesquisas cuja integralidade do arquivo estivesse inacessível. Como resultado dessa primeira busca, apresenta-se a Tabela 1.

Tabela 1: Busca sem operadores booleanos e sem filtro

Expressões	Fonte de buscas	CAPES	BDTD	DOAJ	Total
“Educação Estética”		110.214	107	376	110.697
“EJA”		2.250	1.147	1.308	4.705
“Formação de professores de matemática”		687.205	249	490	687.944
Total		799.669	1.503	2.174	803.346

Fonte: Elaborada pelas Autoras, 2020

⁴ Optamos por utilizar a sigla EJA, pois a sigla EPJA é recente, o que reduziria a amplitude da busca.

Por intermédio das informações enfatizadas na Tabela 1, é possível perceber um elevado número de arquivos recuperados, totalizando 803.346 (oitocentos e três mil trezentos e quarenta e seis). Pode-se observar ainda que a quantidade de produções recuperadas se concentra mais na expressão envolvendo “Formação de professores de matemática”, somando um montante de 687.944 (seiscentos e oitenta e sete mil novecentos e quarenta e quatro) produções. Diante dessa amplitude de trabalhos, optou-se por realizar nova busca, mas agora agrupando as expressões por meio dos operadores booleanos, mas ainda sem filtro. A Tabela 2 mostra os resultados.

Tabela 2: Busca com operadores booleanos e sem filtro

Expressões	Fontes de buscas	CAPEs	BDTD	DOAJ	Total
“Educação Estética” AND “EJA”		24	01	03	28
“Educação Estética” AND “Formação de professores de matemática”		1.434	Nenhum	01	1.435
“Formação de professores de matemática” AND “EJA”		344	04	08	356
“Formação de professores de matemática” AND “EJA” AND “Educação Estética”		331	Nenhum	Nenhum	331
Total		2.133	05	12	2.150

Fonte: Elaborada pelas Autoras, 2020.

A partir das informações destacadas, na Tabela 2, observa-se uma diminuição do total de produções recuperadas em relação à primeira busca. Aí o total de produções foi de 2.150 (dois mil cento e cinquenta). Ao comparar a primeira busca com a segunda, nota-se uma redução de mais de 99% dos arquivos. Em ambas, a fonte onde mais se pôde recuperar trabalhos foi o portal de teses e dissertações da CAPES.

Mesmo com a significativa redução de arquivos, o número encontrado ainda foi bastante abrangente para a realização de uma Metassíntese. Com o objetivo de encontrar trabalhos com mais proximidade com a discussão realizada nesta pesquisa, decidiu-se por refinar ainda mais a busca aplicando filtros. Na terceira busca, continuou-se utilizando as expressões empregadas nas buscas anteriores, manteve-se o uso dos operadores booleanos e a limitação do recorte temporal e aplicaram-se os filtros na grande área, na área do conhecimento e na área de concentração.

No âmbito da grande área do conhecimento, selecionaram-se as seguintes áreas: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; e Multidisciplinar. Em seguida, aplicou-se o filtro na área do conhecimento selecionando áreas, como: Educação; Educação de Adultos; Ensino; Ensino de Ciências e Matemática; Matemática; e Interdisciplinar. E, por último, aplicou-se o filtro na área de concentração, contemplando a área que apresentasse, em sua denominação, alguma relação com a formação docente, ensino ou educação Matemática, selecionando os seguintes tópicos: Diversidade e Profissionalização Docente; Docência para a Educação Básica; Educação — Processos Formativos e Desigualdades Sociais; Educação em Ciências e Matemática; Educação Matemática; Educação Matemática Cultura e Diversidade; Educação Cultura e Processos Formativos; Formação de Formadores; Formação de Professores; Formação de Professores da Educação Básica; Formação de Professores e Gestores; Instituição Educacional e Formação do Educador; Ensino, Aprendizagem e Formação

de Professores para o Ensino de Ciências e Matemática; Ensino, Currículo e Saberes Docentes; Pensamento Educacional Brasileiro e Formação de Professores; Práticas Docentes no Ensino Fundamental; e Processos Formativos em Contextos Locais. Após a aplicação dos filtros, obtiveram-se 117 (cento e dezessete) trabalhos recuperados. A Tabela 3 salienta o resultado da busca.

Tabela 3: Busca com operadores booleanos e com filtro

Expressões	Fontes de buscas	CAPEs	BDTD	DOAJ	Total
“Educação Estética” AND “EJA”		05	01	03	09
“Educação Estética” AND “Formação de professores de matemática”		33	Nenhum	01	34
“Formação de professores de matemática” AND “EJA”		33	04	08	45
“Formação de professores de matemática” AND “EJA” AND “Educação Estética”		29	Nenhum	Nenhum	29
Total		100	05	12	117

Fonte: Elaborada pelas Autoras, 2020

A partir do resultado quantitativo, passou-se para a etapa 3: leitura dos títulos e resumos dos 117 trabalhos. Primeiro, organizaram-se os arquivos em um editor de texto colocando a referência completa do trabalho e seu resumo. De antemão, essa organização evidenciou a duplicidade de arquivos, de modo que, ao excluir os que se repetiam, restou um montante de 86. Dando continuidade à Metassíntese, realizou-se a leitura e o fichamento das 86 produções; para isso, 86 resumos foram lidos, dos quais foram destacados, por cores, as seguintes informações: 1- objetivo, 2- metodologia, 3- sujeitos colaboradores, 4- referencial teórico e 5- resultados. Para exemplificar esse processo, destaca-se no Quadro 1, um modelo do fichamento.

As informações destacadas na cor verde representam o objetivo; na cor laranja, a metodologia; na cor amarela, os sujeitos colaboradores; na cor rosa, o referencial teórico; e, na cor lilás, os resultados. Após essa primeira análise, passamos para a próxima, na qual, com base nas informações destacadas e compreendidas, realizamos as aproximações entre os textos, de maneira que as temáticas exploradas nos estudos convergissem. Assim, utilizamos o critério semântico, ou seja, baseamos as aproximações e identificamos as categorias de acordo com o seu significado nomeando assim oito (8) categorias, quais sejam:

- 1) Educação Estética no contexto da EPJA: trabalhos que trouxeram, como foco central da discussão, a questão da Estética na EPJA, mas não na área da Matemática;
- 2) Ensino na área da Matemática no contexto da EPJA: trabalhos que discutiram o processo de ensino e de aprendizagem na Matemática dentro do contexto da EPJA;
- 3) Ensino nas outras áreas do conhecimento envolvendo o contexto da EPJA: agrupa trabalhos que discutem o processo de ensino e de aprendizagem das demais áreas do conhecimento dentro do campo da EPJA;
- 4) Estética no processo formativo fora do contexto da EPJA: reúne trabalhos que discutem a questão da estética no fazer docente, mas que não abrangem a área da EPJA;
- 5) Formação docente na área da Matemática no contexto da EPJA: contempla trabalhos

que apontam, em suas discussões, a formação docente dentro do contexto da EPJA;

- 6) Formação docente nas outras áreas do conhecimento dentro do contexto da EPJA: trabalhos que discutem o fazer docente nas demais áreas do conhecimento dentro do contexto da EPJA;
- 7) Outras temáticas dentro do contexto da EPJA: reúne trabalhos que problematizam questões basais da modalidade como, por exemplo, a inclusão, o uso de tecnologia, uso de livros didáticos; no entanto, não discutem a formação de professores de Matemática;
- 8) Outras temáticas fora do contexto da EPJA: integra trabalhos que se desenvolvem em outros contextos como, por exemplo, trabalhos que discutem a sexualidade na infância, o processo formativo no ensino superior, gestão escolar, formação docente e processos de ensino e aprendizagem fora do contexto da EPJA, dentre outras.

Quadro 1: Modelo de fichamento

<p>MADRIZ, Maria Eunice Souza. A CONSTRUÇÃO DE MATERIAL CURRICULAR EDUCATIVO: MOBILIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS POR PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EJA' 22/04/2019 136 f. Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos. Universidade do Estado da Bahia, Salvador. 2019.</p>	
<p>RESUMO: A construção do conhecimento é algo evolutivo e, portanto, histórico e social, já que a carga dos saberes acumulados pelo tempo não é algo comum a privilegiados, e sim, a todos os indivíduos. Nesta pesquisa, tivemos por objetivo analisar os conhecimentos mobilizados pelos professores de Matemática da Educação de Jovens e Adultos em suas relações com os materiais curriculares educativos que produzem e utilizam.</p>	1
<p>Desenvolvemos a investigação direcionada pela questão: Como são mobilizados os diferentes conhecimentos dos professores de Matemática da Educação de Jovens e Adultos em suas relações com os materiais curriculares educativos que produzem e utilizam? No desígnio de buscar respostas a esse questionamento encontramos na literatura os aportes teóricos de autores como Álvaro Vieira Pinto (1969); Davis e Krajcik (2005); Paulo Freire (1987, 1996); Arroyo (2017); Shulman (1986, 1987); Brown (2002, 2011); Godino (2009); Ball, Thames e Phelps (2008); Macedo (2013, 2016); Thiollent (2000), que nos conduziram nessa investigação. O foco dessa pesquisa é a construção do material curricular educativo e os conhecimentos específicos à profissão docente. Este estudo versa sobre a construção de material curricular educativo: mobilização de conhecimentos por professores de matemática da EJA. O contexto desta investigação foram duas escolas públicas, situadas no Recôncavo Baiano, com dois professores que lecionam matemática na Educação de Jovens e Adultos. Com uma abordagem puramente qualitativa, utilizamos como procedimentos de coleta das informações a observação participante, a entrevista semiestruturada e o diário de campo, que gerou o material curricular educativo por meio de um trabalho colaborativo e de uma investigação norteada pela pesquisa-ação. A dissertação está organizada em formato multipaper, composta pela: introdução, um artigo sobre a construção do material curricular educativo, um segundo artigo sobre o conhecimento específico do professor e as considerações finais. Esse formato chamou nossa atenção pela inovação do texto acadêmico e pela diversificação dos procedimentos na coleta de informações. Os resultados apontaram que professores mais experientes exploram o material curricular de modo a conseguir instigar seus alunos a refletirem sobre sua realidade com maior propriedade, além disso, constatamos que os professores mobilizam conhecimentos específicos da profissão docente quando interagem com esse tipo de material, sendo possível identificar sua fragilidade e as lacunas existentes em sua formação.</p>	2
<p>O contexto desta investigação foram duas escolas públicas, situadas no Recôncavo Baiano, com dois professores que lecionam matemática na Educação de Jovens e Adultos.</p>	3
<p>Com uma abordagem puramente qualitativa, utilizamos como procedimentos de coleta das informações a observação participante, a entrevista semiestruturada e o diário de campo, que gerou o material curricular educativo por meio de um trabalho colaborativo e de uma investigação norteada pela pesquisa-ação.</p>	4
<p>A dissertação está organizada em formato multipaper, composta pela: introdução, um artigo sobre a construção do material curricular educativo, um segundo artigo sobre o conhecimento específico do professor e as considerações finais. Esse formato chamou nossa atenção pela inovação do texto acadêmico e pela diversificação dos procedimentos na coleta de informações. Os resultados apontaram que professores mais experientes exploram o material curricular de modo a conseguir instigar seus alunos a refletirem sobre sua realidade com maior propriedade, além disso, constatamos que os professores mobilizam conhecimentos específicos da profissão docente quando interagem com esse tipo de material, sendo possível identificar sua fragilidade e as lacunas existentes em sua formação.</p>	5

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Após a organização das informações dos 86 trabalhos e com base nos critérios de inclusão e exclusão já apresentados, os trabalhos foram organizados em oito categorias para que se tivesse uma visão geral das temáticas exploradas. Assim com base nas oito categorias foi possível compreender quais trabalhos dialogavam envolvendo a problemática da formação dos professores e professoras de Matemática que atuam na EPJA. Em sequência foi realizada a seleção dos onze (11) trabalhos. Nessa etapa, os arquivos de dois (2) dos onze (11) trabalhos não foram encontrados. Sobre eles, aparece a seguinte mensagem, tanto no banco da CAPES quanto na BDTD: “o trabalho não possui divulgação autorizada”. Nas bibliotecas digitais das referidas instituições, os arquivos também não estão disponíveis. Deste modo, passou-se para a etapa 5, com a seleção de nove (9) trabalhos, dos quais realizou-se um novo fichamento com informações mais completas para posterior síntese interpretativa das pesquisas. Na seção

seguinte, apresenta-se o resultado e as discussões.

Assim, utilizamos o critério semântico, ou seja, baseamos as aproximações e identificamos as categorias de acordo com o seu significado nomeando assim oito categorias, quais sejam:

5 Resultados e Discussões

Após a identificação quantitativa dos trabalhos a serem analisados, os arquivos completos foram baixados e realizou-se a leitura na íntegra dos mesmos. Ressalta-se que, diante desse processo, foi possível constatar que nenhum trabalho apresenta, em sua discussão, a temática “Formação dos professores e professoras de Matemática que atuam na EPJA pela perspectiva de uma da Educação Estética”. No quadro 2, ressalta-se a relação dos nove trabalhos selecionados, sendo 3 artigos, 1 tese e 5 dissertações.

Quadro 2: Relação dos trabalhos selecionados

Autor(a) Ano	Título	A/D/T ⁵	Instituição/ Revista	Região UF
BELMAR, C. C. & WIELEWSKI, G.D (2018)	A Formação do Professor como Educador de Jovens e Adultos: uma investigação nos projetos pedagógicos de cursos presenciais de licenciatura em matemática de instituições de ensino superior públicas da região amazônica.	A	RPD	MT
CORDEIRO, E. M. (2014)	Travessias de Cecília — a caminho da Educação Matemática no CEEJA Padre Moretti.	T	UNESP	SP
LUZ & MACHADO (2019)	Título do trabalho	A	RELACult	Latino Americana
MADRIZ, M. E. S. (2019)	A Construção de Material Curricular Educativo: Mobilização de Conhecimentos Por Professores De Matemática da EJA.	D	UNEB	BA
MEDRADO, J. S. (2014)	Os saberes docentes elaborados na formação inicial e a prática do professor de matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana.	D	UFG	GO
NASCIMENTO, V. S.; BENITE, C. R. M.; FRIEDRICH, M & BENITE, A. M. C. (2011)	O ensino de ciências e matemática na Educação de Jovens e Adultos: um estudo de caso docente.	A	Alexandria	UFSC
PONTES, R. R. (2013)	A Educação de Jovens e Adultos e a Matemática: delineando trilhas alternativas para o ensino de operações básicas.	D	UEPB	PB
SILVA, K. W. A. (2012)	A educação de jovens e adultos na formação de professores de matemática: expectativas e desafios.	D	USP	SP
VALENCA, J. S. (2016)	Uma análise crítica sobre o ensino de área de figuras planas na educação de jovens e adultos: um estudo localizado no município de Angra dos Reis.	D	UFRRJ	RJ

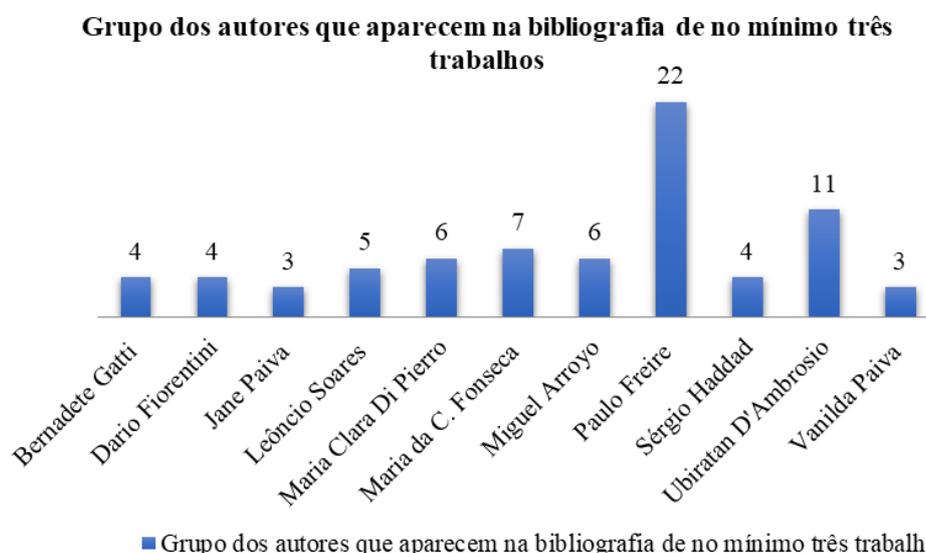
Fonte: Informações consultadas na CAPES, BDTD e DOAJ (2019)

⁵ Para as Letras: A: Artigo; D: Dissertação; T: Tese

Com a realização do fichamento, foi possível estabelecer as convergências e divergências entre os trabalhos lidos. Com base nos objetivos apresentados nas pesquisas, identificou-se que quatro (4) deles têm a formação inicial como temática de discussão sendo: Belmar e Wielewski (2018); Nascimento, Benite, Friedrich e Benite (2011); Pontes (2013); e Silva (2012), e cinco (5) sobre os diferentes saberes mobilizados pelos professores e professoras em seu fazer docente para atuar na EPJA sendo: Cordeiro (2014); Luz e Machado (2019); Madriz, (2019); Medrado (2014); e Valença (2016). Destaca-se que essa categorização não exclui a possibilidade de uma pesquisa se enquadrar em outra temática.

As bases teóricas das pesquisas se referem a aspectos da EPJA, Educação Matemática, formação de professores e professoras e os saberes da prática profissional dos docentes. Ao discutirem as particularidades da EPJA problematizando os aspectos históricos, sociais, metodológicos e políticos, as pesquisas utilizaram, como principais referências, estudos de: Jane Paiva; Leôncio Soares; Maria Clara Di Pierro; Miguel Arroyo; Paulo Freire; Sérgio Haddad; Para a Educação Matemática destaque para Maria da Conceição Fonseca e Ubiratan D'Ambrosio. Ao tratarem da formação docente e dos saberes da prática profissional, foram utilizadas referências como: Dario Fiorentini; Bernadete Gatti; Dario Fiorentini e Sergio Lorenzato; Dario Fiorentini e Adair Nacarato. Foi possível identificar que os trabalhos compartilham referências bibliográficas em comum: um grupo de onze (11) autores apareceram na lista de referência de pelo menos três (3) das nove (9) produções — com destaque para Paulo Freire que foi referenciado em oito (8) das nove (9) produções. No Gráfico 1, salienta-se o grupo dos onze (11) autores e, também, a somatória das vezes em que foram listados nas referências bibliográficas.

Gráfico 1: Grupo dos autores que aparecem na bibliografia de no mínimo três trabalhos



Fonte: Elaborado pelas Autoras.

Percebe-se que a expressividade em relação à diversidade de referenciais teóricos para fundamentar o processo formativo dos professores e professoras de Matemática que atuam na EPJA é pouca, o que definitivamente evidencia a necessidade de construir referenciais que abordem as especificidades dessa formação. Em relação aos aspectos metodológicos, todas as pesquisas tiveram uma abordagem qualitativa, sendo que Nascimento (2011) e Valença (2016) realizaram um estudo misto, ou seja, qualitativo e quantitativo. No que diz respeito ao contexto, sete (7) dos trabalhos têm como referência a realidade escolar, tendo como sujeitos colaboradores professores, professoras e estudantes da Educação Básica. Os outros dois (2) trabalhos se caracterizam como mapeamento, configurando-se como estudo de levantamento e

revisão bibliográficas.

Dando sequência à análise, realizou-se a síntese interpretativa, um texto reunindo as principais problemáticas discutidas nas nove (9) produções selecionadas. Com isso, constatou-se que as produções destacaram que a EPJA é para além de um processo que envolve a escolarização. É uma prática social vinculada aos direitos de cidadania, e que as escolas não são preparadas para receber a EPJA com a mesma qualidade do ensino regular. Quanto a esse fato, Pontes (2013) enfatiza que a EPJA não pode ser encarada como um ensino regular noturno, pois a modalidade tem suas necessidades e objetivos que tornam a sua perspectiva histórica e social diferentes das do ensino regular. Neste mesmo sentido, Medrado (2014), em sua pesquisa, reforça a necessidade das instituições escolares se preocuparem com a formação permanente dos docentes, independente da modalidade de atuação, uma vez que — “não se pode pensar em mudar a cara da escola, não se pode pensar em ajudar a escola a ir ficando séria, rigorosa, competente e alegre sem pensar na formação permanente da educadora” (Freire, 2006, p. 39).

Já a pesquisa de Silva (2012) relata que existe certa preocupação com a formação permanente por parte dos órgãos centrais da Secretaria da Educação do município em que a pesquisa foi realizada. No entanto, a investigação não considera que as ações tenham ajudado os professores e professoras a estarem atentos às especificidades da modalidade. Para o autor, “há um certo descompasso entre o que é exibido nos documentos e as manifestações dos professores e professoras” (Silva, 2012, p. 166). Afinal, a formação se estabelece mediante a interação com os pares. Há um entendimento de que os cursos de formação estão estruturados em torno de um currículo formal, focado no desenvolvimento de conteúdo específicos da área da Matemática e com poucas práticas que evidenciam a realidade da EPJA.

Pontes (2013) faz a ressalva de que, mesmo com uma legislação vigente que denomina o direito de um processo formativo que respeite a especificidade de cada nível e modalidade, os cursos de formação não estão conseguindo cumprir tal recomendação. Os processos formativos estão centrados de forma exaustiva na teoria em detrimento da prática, deixando de ser explorados importantes recursos como a utilização de videoaulas, por exemplo. Silva (2012) chama atenção para essa situação ao relatar que a carga horária destinada as aulas de matemática é pouca, criando limitações para o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais elaborada — o que culmina em um processo formativo aligeirado. Corroborando com esse pensamento, Pontes (2013) salienta que, diante da realidade do pouco tempo de duração das aulas na modalidade, um recurso que auxiliaria os professores e professoras seria a inserção das tecnologias digitais. O autor afirma que é preciso a inclusão digital dos profissionais da EPJA.

Com base nas interlocuções, compreendemos que o tempo, ou a falta de tempo, é um dos principais desafios relatados pelos professores e professoras de Matemática. Mesmo reconhecendo que o importante é a aprendizagem e não a quantidade de conteúdos trabalhados, a questão dos conteúdos e do tempo é um desafio na EPJA, motivando o repensar de outras questões sobre a modalidade como, por exemplo: a organização e escolha dos conteúdos, a utilização de materiais curriculares, o uso de recursos tecnológicos, a evasão escolar, além da crescente juvenilização na modalidade. Essas temáticas instigam a discussão sobre os diferentes saberes mobilizados pelos professores e professoras, em seu fazer docente, para atuar na EPJA. Essas reflexões estão presentes nas pesquisas de: Cordeiro (2014), Luz e Machado (2019), Madriz (2019), Medrado (2014) e Valença (2016).

Nessa perspectiva, a valorização dos saberes dos educandos é importante para o cotidiano escolar da EPJA. Esse encontro de saberes possibilita maior aproximação do educador e da educadora com os educandos e educandas, bem como dos educandos e educandas com o processo de ensino e de aprendizagem, de modo que assumam o protagonismo do seu processo

formativo. É oportuno enfatizar, inclusive, que o reconhecimento dos saberes dos estudantes oportuniza que seja trabalhada a questão da instrução dos conteúdos, mas sem esquecer de trabalhar a conscientização (Cordeiro, 2014).

Contribuindo com a discussão, apresentamos as reflexões de Tardif (2012) que considera que os saberes experienciais são construídos com a prática diária, ou seja, são adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e não provêm das instituições de formação nem dos currículos. Esse fator evidencia que à EPJA não basta somente ensinar o conteúdo, também é preciso desenvolver um trabalho de motivação. Aqui, pode-se identificar, a partir do nosso ponto de vista, outro aspecto importante sobre os saberes docentes: a afetividade. Segundo Paulo Freire (2011), ensinar exige querer bem aos educandos. E mais: ser afetivo não implica a negação do dever ético e profissional. Pelo contrário: ser afetuoso é respeitar os estudantes em sua completude, e isso não significa isentar da cobrança de entrega do grupo no processo de produção e reflexão dos saberes construídos de maneira individual e coletiva (Luz & Machado, 2019).

Diante do apresentado, e com base nas interlocuções com os pesquisadores e pesquisadoras, é possível identificar, conforme salienta Tardif (2012), que os professores e professoras, ao longo de sua prática docente, utilizam diferentes saberes para ensinar em distintos momentos da vida, promovendo a integração entre os saberes experienciais e os saberes disciplinares. Evidenciam-se tais ponderações, uma vez que, de acordo com a nossa interpretação dessas pesquisas, os processos formativos direcionados ao público da EPJA não vêm se consolidando por meio dos cursos de formação inicial, e sim por ações do cotidiano da sala de aula, no compartilhar de experiências com os outros professores e professoras da área, bem como por cursos de extensão e estudos dos próprios docentes.

6 Considerações

A Educação de Pessoas Jovens e Adultas é uma das maneiras de se fazer cumprir o direito à cidadania, pois a EPJA abrange os fatores civis, sociais, políticos e pedagógicos, o que implica a organização de uma política de formação docente que respeite as características da modalidade. Portanto, além da necessidade de conhecer as características dos sujeitos que designam a EPJA, tal como já mencionado, é necessário repensar o currículo e as ações metodológicas, didáticas e pedagógicas destinadas a este público. Para tanto, é imprescindível a efetivação de uma formação docente diferenciada no campo da EPJA; uma formação que se constitua de saberes específicos para esta docência.

A partir dessas leituras, destaca-se, aqui, que os principais saberes docentes apresentados nas discussões envolvendo o processo formativo na EPJA foram os saberes experienciais, enfatizando a afetividade, o comprometimento, o diálogo e o compartilhar da experiência com o colega já experiente. Em vista disto, boa parte das dificuldades encontradas na ação docente pode ser vista como reflexo da ausência de um processo formativo que de fato discute a realidade da EPJA. Um processo a partir do qual os futuros professores e professoras teriam a oportunidade de se inserir na realidade da EPJA. Em contrapartida, o que se vê são cursos de formação inicial que ainda se pautam em ações voltadas para a atuação com crianças e adolescentes.

Por fim, ao voltarmos ao nosso objetivo de identificar e discutir a partir do desenvolvimento da Metassíntese qualitativa um quadro geral sobre as pesquisas que estão sendo realizadas no campo da formação de professores e professoras de Matemática que atuam no contexto da Educação de Pessoas Jovens e Adultas pela perspectiva de uma Educação Estética, identificou-se que nenhuma das nove (9) produções abordaram de forma direta o

processo formativo docente pela perspectiva de uma Educação Estética. Ação que nos direciona a pensar que ainda tem pouca produção dentro dessa temática, sinalizando um viés que pode ser explorado e discutido dentro dos programas de pós graduações, reforçando a necessidade da realização de trabalhos que sintetizam as produções dos conhecimentos científicos produzidos, e assim pode-se formular a seguinte síntese interpretativa: se os futuros professores e professoras tiverem, em seu processo formativo inicial, profícuas discussões e práticas envolvendo a realidade da EPJA, chegarão na realidade escolar com mais segurança para fazer a seleção dos conteúdos curriculares, aptos a explorar, de forma integrada, os saberes já construídos pelos educandos e educandas. Ao desenvolverem uma compreensão sensível do contexto de sua atuação, poderão produzir e utilizar materiais curriculares mobilizando conhecimentos específicos, isto é, que de fato faça/produza efeito na vida dos educandos e educandas.

Agradecimentos

Este estudo foi desenvolvido com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – BRASIL, Código de financiamento 001, por meio da concessão de bolsas de estudo de Doutorado.

Referências

- Arroyo, M. (2017). *Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Arroyo, M. G. (2011). Educação de jovens adultos: um campo de direito e de responsabilidades pública. In: L. Soares; M. A. Giovanetti & N. L. Gomes. (Org). *Diálogos na educação de jovens e adultos*. (4. ed., pp.19-50). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Barcelos, V. (2014). *Formação de professores para a educação de jovens e adultos*. (6. ed.) Petrópolis, RJ: Vozes.
- Belmar, C. C. & Wielewski, G. D. (2018). A Formação do Professor como Educador de Jovens e Adultos: uma investigação nos projetos pedagógicos de cursos presenciais de licenciatura em matemática de instituições de ensino superior públicas da região amazônica. *Revista Prática Docente*, 3(1), 107-124.
- Brasil. *Lei n.º. 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. (1996). Estabelece as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF.
- Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Parecer CEB11/2000, de 10 de maio de 2000*. (2000). Estabelecem as Diretrizes curriculares nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF.
- Cordeiro, E. M. (2014). *Travessias de Cecília — a caminho da Educação Matemática no CEEJA Padre Moretti*. 247f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, SP.
- Ferreira, L. H. (2020). *Educação Estética e Formação Docente: narrativas, inspirações e conversas*. Curitiba, PR: Appris.
- Fiorentini, D. (2013). A Investigação em Educação Matemática desde a perspectiva acadêmica e profissional: desafios e possibilidades de aproximação. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 8(11), 61-82.
- Freire, P. (2006). *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. (48 ed.). São Paulo, SP: Cortez.

- Freire, P. (2011). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. (43 ed.). São Paulo, SP: Paz & Terra.
- Freire, P. (2014). *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. A. M de Araújo Freire (Org.). São Paulo, SP: Paz & Terra.
- Freire, P. (2021). *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. (31. ed.). São Paulo, SP: Paz & Terra.
- Lopes, A. L. M. & Fracolli, L. A. (2008). Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Texto Contexto*, 17(4), 771-778.
- Luz, V. S. & Machado, C. C. (2019). Saberes e Fazeres da Formação Continuada: discursos dos professores de Matemática que atuam na Educação de Jovens e Adultos. *Revista Latina Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, 5, 1-23.
- Madriz, M. E. S. (2019). *A Construção de Material Curricular Educativo: Mobilização de Conhecimentos por Professores de Matemática da EJA*. 136f. Dissertação (Mestrado em Educação de Jovens e Adultos). Universidade do Estado da Bahia. Salvador, BA.
- Matheus, M. C. C. (2009). Metassíntese qualitativa: desenvolvimento e contribuições para a prática baseada em evidências. *Acta Paulista de Enfermagem*, 22, 543-545.
- Medrado, J. S. (2014). *Os saberes docentes elaborados na formação inicial e a prática do professor de matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana*. 198f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO.
- Moraes, R. & Galiuzzi, M. C. (2011). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí, RS: Editora da UNIJUÍ.
- Nascimento, V. S.; Benite, C. R. M; Friedrich, M. & Benite, A. M. C. (2011). O ensino de ciências e matemática na Educação de Jovens e Adultos: um estudo de caso docente. *Alexandria*, 4(1), 67-88.
- Pais, L. C. (2013). *Ensinar e Aprender Matemática*. (2. ed.) Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Pontes, R. R. (2013). *A Educação de Jovens e Adultos e a Matemática: delineando trilhas alternativas para o ensino de operações básicas*. 84f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Educação Matemática). Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, PB.
- Soares, L. (2002). *Educação de jovens e adultos*. Rio de Janeiro, RJ: DP&A.
- Soares, M. B. & Maciel, F. (2000). *Série Estado do Conhecimento: alfabetização*. Brasília: MEC/Inep/Comped.
- Silva, K. W. A. (2012). *A educação de jovens e adultos na formação de professores de matemática: expectativas e desafios*. 221f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.
- Streck, D. R. (2018). Esperança. In: D. R. Streck; R. Euclides & J. J. Zitkoski (Org). *Dicionário Paulo Freire*. (4 ed. rev. amp., pp. 198-199). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Tardif, M. (2012). *Saberes docentes e formação profissional* (13. ed). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Valença, J. S. (2016). *Uma análise crítica sobre o ensino de área de figuras planas na educação de jovens e adultos: um estudo localizado no município de Angra dos Reis*. 95f. Dissertação (Mestrado em Matemática). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. RJ.