



Esta obra está sob o direito de
Licença Creative Commons
Atribuição 4.0 Internacional.

MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA RELAÇÃO AO SABER DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

Maria da Conceição Lima Rodrigues¹

Kátia Maria Rodrigues de Oliveira²

Weverton Guilherme Santos Silva³

Eduardo Cabral da Silva⁴

RESUMO

A aptidão de entender a organização do conhecimento científico sobre um tema, são necessárias no processo de evolução da ciência. Nesse sentido, este artigo teve como objetivo mapear a produção científica em relação aos saberes matemáticos adquiridos pelos(as) professores(as), que atuam na Educação de Jovens e Adultos - EJA e sua aplicabilidade no contexto da prática educativa. A metodologia utilizada foi o mapeamento em pesquisa bibliográfica, dividindo em duas fases: mapeamento horizontal que produziu o panorama das produções científicas nos últimos 10 anos enquadrando-as em três territórios: dissertações, artigos publicados em periódicos e comunicações científicas apresentadas em eventos. Ao analisarmos os trabalhos, de modo vertical, em busca do professor de matemática da EJA, encontramos um total de 49 referências bibliográficas que faziam menção direta no título à problemática relação ao saber matemático do professor de EJA. Ao considerar os critérios de inclusão e exclusão, ficando somente aqueles que faziam referências ao professor de matemática na educação de jovens e adultos – EJA, foram selecionados 18 trabalhos. Além disso, notou-se que não há muitas pesquisas que envolvam a História da Matemática como recurso metodológico para o processo de ensino e aprendizagem de matemática para o público da EJA

Palavras-chave: Relação ao saber, Conhecimento matemáticos, Educação de Jovens e Adultos (EJA).

¹ E-mail: nubiarodrigues_@hotmail.com

² E-mail: katiarodriguesmo@hotmail.com

³ E-mail: weverton.gssilva@gmail.com

⁴ E-mail: edcs.cabral@gmail.com

INTRODUÇÃO

A referida pesquisa é fruto dos estudos e investigações que são desenvolvidos sobre a problemática qual a relação ao saber matemático do professor que ensina EJA (Educação de Jovens e Adultos). Nesse sentido, este artigo teve como objetivo mapear a produção científica em relação aos saberes matemáticos adquiridos pelos(as) professores(as), que atuam na Educação de Pessoas Jovens e Adultas e sua aplicabilidade no contexto da prática educativa.

A metodologia adotada foi o mapeamento em pesquisa bibliográfica que é uma das principais formas de obter informações sobre um determinado tema. Ela consiste na busca que resultou no total de 49 referências bibliográficas distribuídas em três (03) territórios da produção científica (dissertações, artigos publicados em periódicos e comunicações científicas apresentadas em eventos) que faziam menção direta no título à problemática relação ao saber matemático do professor de EJA.

Ao considerar os critérios de inclusão e exclusão, ficando somente aqueles que faziam referências ao professor de matemática na educação de jovens e adultos – EJA, foram selecionados 18 trabalhos. A questão-problema que norteou este estudo foi: Qual a relação do saber matemático do professor que ensina EJA?

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) foi criada para o indivíduo que não teve oportunidade de iniciar ou concluir seus estudos em idade escolar, no Ensino Fundamental ou Ensino Médio. A EJA almeja, também, desenvolver novas habilidades, formar cidadãos críticos, questionadores e conhecedores de seus direitos e deveres, além de um sujeito pleno e apto para exercer seu papel na sociedade. Essa modalidade não é apenas uma reposição de escolaridade; ela fomenta a construção de conhecimentos que transformam o mundo.

Esses sujeitos já possuem uma educação na informalidade, com base familiar e grupo social onde estão inseridos. Por essa razão, necessitam de uma pedagogia diferenciada e adaptada, na busca por uma perspectiva de vida melhor, em um mundo consciente e solidário, onde é possível evidenciar transformações — nas áreas legislativa, pedagógica e intelectual.

A EJA constitui-se numa modalidade de ensino bastante heterogênea quanto à idade de seus alunos, existindo, portanto, uma grande diversidade de experiências e expectativas por parte dos seus alunos. Nesse sentido, o ensino de matemática na EJA desempenha um papel fundamental, pois permite aos estudantes adquirirem habilidades numéricas e lógicas essenciais para a vida cotidiana e para o mercado de trabalho. O professor de matemática que trabalha na EJA deverá

mostrar para seus estudantes que a matemática está presente em praticamente tudo o que nos rodeia, relacionando o conhecimento adquirido informalmente em casa ou no trabalho, com o conhecimento matemático ensinado na sala de aula.

Realizou-se um resgate histórico da trajetória desse seguimento da educação básica e observou-se que ao longo dos anos o perfil dos educandos de EJA sofre muitas mudanças. Nos primórdios do Brasil, eram jovens e adultos trabalhadores, integrantes das classes populares, desfavorecidos economicamente e que não tinham acesso à educação formal e por esse motivo eram analfabetos.

Posteriormente, com a gratuidade e obrigatoriedade do ensino básico, para crianças e adolescentes, o seguimento dos jovens passa a ser composto não apenas por iletrados, mas também pelos que frequentaram a escola, mas que a abandonaram por qualquer motivo.

Nos últimos anos, juntou-se a essa clientela adolescente a partir de 15 anos, vindos do ensino regular, que não conseguem evoluir nas séries/anos e terminar as etapas de ensino na idade própria. Isso fez com que houvesse uma mudança na configuração dessa modalidade de ensino, que passa a ter hoje uma clientela mais jovem, o que a torna ainda mais diversificada e complexa e requer uma adequação didático-pedagógica. Contudo,

torna-se necessário um aprofundamento maior sobre os saberes matemáticos do professor.

Por fim, a presente pesquisa segue estruturada na fundamentação teórica, tratando em seus tópicos sobre um breve histórico da EJA (educação de jovens e adultos) no Brasil, o professor de Matemática nessa modalidade e a relação ao saber do professor. Em seguida terá os procedimentos metodológicos da pesquisa e por último, os dados da pesquisa serão apresentados e discutidos em termos de resultados.

1. UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade da Educação Básica que procura atender uma clientela ao qual foi negado o direito a educação durante a infância ou adolescência, talvez pela falta de vagas, pelas inadequações do sistema de ensino ou até mesmo pelas condições socioeconômicas desfavoráveis e é hoje uma modalidade do ensino regular, um direito garantido pela Constituição brasileira e assegurado pelo Estado.

A mudança nas leis, no decorrer da história da educação, quer sejam de maneira a contribuir para um avanço quer para retroceder em pontos importantes, devem ser compreendidas conforme os conflitos sociais

de cada período histórico. Os “movimentos educativos refletem basicamente as condições sociais, econômicas e políticas dessa sociedade” Conforme expõe Paiva (1983).

No Brasil, devemos levar em consideração a precária formação cultural do profissional de nossas elites, bem como seu acompanhamento preferido: a pretensão intelectual. A educação, por isso mesmo, sofreu especialmente em virtude de carência de quadros técnicos, da tradição dos pareceres surgidos de fora do campo especializado e do seu próprio caráter de prática social, que ajuda a difundir a ideia de que, sobre ela, todos são igualmente capazes de opinar e decidir (Paiva, 1983, p.24).

No campo do direito para que se considere a EJA como uma modalidade educativa é necessária superar uma concepção de recuperação de um tempo de escolaridade perdido no passado é também a ideia de que o tempo apropriado para o aprendizado é a infância e a adolescência. Com isso é preciso que educadores e educandos estabeleçam uma relação mais dinâmica com o entorno social, considera que a juventude e a vida adulta são também tempos de aprendizagem basta ter força de vontade e coragem para enfrentar os desafios.

A Educação de Jovens e Adultos – EJA, de acordo com a LDB, Lei No 9394/96, Art. 37, [...] será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no

ensino fundamental e médio na idade própria (p. 13).

No § 1º do referido artigo é afirmado que os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos que não puderam efetuar os estudos na idade regular oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

Já em seu § 2º, o artigo destaca que o poder público “viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola mediante ações integradas e complementares entre si” (Brasil, 1996).

A EJA começou a ganhar espaço na história da educação brasileira por volta da década de 30, mas foi a partir da década de 60, que surgiram as primeiras discussões acerca da modalidade, tendo como principal referência o educador Paulo Freire. Ele acreditava que os não alfabetizados tinham direito de serem inseridos na sociedade e a classe menos favorecida ter acesso ao conhecimento.

A Constituição de 1988 também trouxe importantes avanços para a EJA. De acordo com o Art. 208: O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria (p. 124). Assim, os jovens e adultos que não tiveram acesso à escolarização na

idade regular, veem na EJA uma possibilidade de acesso a Educação Básica e de certa forma, se incluem no meio social e cultural.

Desse modo, a EJA veio a ser reconhecida como modalidade da educação básica recentemente, especificamente na promulgação da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9694/96) já no final da década de 90 que fora elaborada quase 50 anos depois da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, debatida no contexto de redemocratização do país, após a queda do Estado Novo (1937-1945).

O retorno dos jovens e adultos à escola deve-se, na maioria das vezes, às dificuldades de ingresso no mercado de trabalho, a vontade de saber, compreender e resolver situações do dia a dia, e alguns ainda, pelo sonho de aprender a ler, escrever e calcular. Para atender a algumas dessas expectativas, a escola e os professores precisam estar preparados para trabalhar com esse público diferenciado.

O ensino-aprendizagem na modalidade EJA, recentemente vem-se mostrando deficiente. São vários os motivos que causam essa deficiência tais como: evasão dos estudantes nas salas de aulas, a baixa autoestima, desmotivação, falta de incentivo, entre outros. Outros motivos não citados também tornam a EJA cada vez mais precária, principalmente no ensino da Matemática.

Diante disso, fez-se necessária, no desenvolvimento desta pesquisa, a busca dos entraves que vêm acontecendo na EJA, conhecendo as dificuldades e, a partir disso, buscar a melhora qualitativa do ensino através de novas propostas didáticas, metodológicas, dinâmicas, práticas e incentivos para esta modalidade de ensino. Além disso, procurar entender os professores e suas opiniões e reflexões relacionadas ao ensino da Matemática.

2. PROFESSOR DE MATEMÁTICA

O Professor de Matemática é um instrumento de passagem e comunicação, na qual, ele é o responsável pela estabilidade do ambiente escolar, assim como os colegas de trabalho, os estudantes e toda comunidade escolar que deve buscar, na sua singularidade, criar subsídios que deem suporte para aprendizagem.

Pensar na educação matemática é considerar que esta disciplina ocupa um papel essencial no desenvolvimento de uma nação, em seu progresso tecnológico, o que nos leva a considerar também que é necessário que haja uma transmissão intercultural da matemática, ou seja, que leve em consideração o estágio de desenvolvimento em que se encontra o público a que será dirigido. No entanto, essa consideração requer uma atenção especial ao currículo que será desenvolvido, às metodologias e aos conteúdos modificados.

Contudo educação como via de desenvolvimento da cidadania para participação efetiva dos indivíduos na sociedade e partindo do princípio de que a sociedade está cada vez mais matematizada, a disciplina de matemática, com seus números, fórmulas, razões e proporções, ocupa uma posição muito importante na formação desses estudantes, tendo em vista que ela faz parte do cotidiano das pessoas e, portanto, do desenvolvimento e crescimento pessoal, que vai se formando e transformando a partir dos conteúdos e da visualização, compreensão e aplicação destes nas realidades vivenciadas.

A Educação Matemática, trabalhada na modalidade EJA, apresenta um significado diferenciado em relação à Educação Matemática ministrada na educação regular. Quando falamos em Educação Matemática na EJA, Fonseca afirma (2007, p. 14):

Estamos falando de uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que acontece aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude. A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não lhe ocorre, porém, apenas como um episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural, e que, em grande medida, condicionará também as possibilidades de re-inclusão que se forjarão nessa nova (ou primeira) oportunidade de escolarização.

Essa ação educativa, destinada a esses jovens e adultos, torna-se uma educação que obedece a um foco de ensino-aprendizagem direcionado a estudantes especiais com histórico de vida marcado pelo tempo.

Trabalhar o ensino da Matemática na EJA é aprimorar o conhecimento matemático com os estudantes, buscando a construção da cidadania. Sendo uma das finalidades desse ensino da Matemática, levando em conta a construção da cidadania, tem como objetivo, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (Brasil, 1998, p. 47):

Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas.

Contudo, é importante salientar que, no ensino-aprendizagem da Matemática na EJA, a evasão dos alunos das salas de aulas, em alguns casos, é devido às dificuldades apresentadas na compreensão dos conteúdos matemáticos.

Reforçando esse discurso, Fonseca (2007, p. 32) afirma que:

[...] não é raro tomar-se o fracasso em Matemática como causa da evasão escolar. Por mais infeliz que tenha sido, porém, a experiência ou o

desempenho do sujeito no aprendizado da Matemática, dificilmente essa acusação, na verdade, procede. Na realidade, os que abandonam a escola o fazem por diversos fatores, de ordem social e econômica principalmente, e que, em geral, extrapolam as paredes da sala de aula e ultrapassam os muros da escola.

Vários estudantes que desistem ou que fazem a matrícula para estudar e não vão à escola, não é pelo fato de temerem a Matemática, e, sim, por diversos motivos que impedem os mesmos a permanecerem estudando. Alguns desses motivos são: por não acharem as aulas proveitosas, falta de incentivo dos professores, material didático, horário, falta de transporte, falta de merenda, entre outros motivos.

Por essa razão, Lameu (2013), defende que há uma busca constante de saberes, informações e aprendizagens que nos faz tentar cada vez mais criar meios, que possam alcançar resultados e mudem comportamentos; assim como, as atitudes de educadores para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Para Muniz (1992), bons professores são eternos exploradores, questionadores, problematizadores das situações do dia a dia. E são nessas condições que nos tornamos “alunos-permanentes”, querendo sempre aprender mais. Sem dúvida, com o professor de matemática isso não ocorre de maneira diferente, uma vez que, para o ensino desta

disciplina é preciso o uso de situações-problemas relacionados ao cotidiano, em concordância com os conteúdos específicos dela, cujo intuito é facilitar a compreensão dos estudantes.

3. RELAÇÃO AO SABER

A noção de relação ao saber surge na literatura científica francesa a partir da segunda metade do século XX. No que diz respeito à história dessa noção, em Cavalcanti (2015).

Compreender a relação do docente com o ensinar, no âmbito da teoria da relação com o saber, implica entender como o professor se relaciona com o ensino no cotidiano escolar, evocando seus desejos, medos, anseios, incertezas, dúvidas e (re)construções.

A teoria da relação com o saber busca compreender, entre outros aspectos, “[...] como o sujeito apreende o mundo e, com isso, como se constrói e transforma a si próprio: um sujeito indissociavelmente humano, social e singular” (Charlot, 2005, p. 41).

Para o autor (2000, p.33), o homem é um ser individual e social, movido por desejos e pela necessidade de aprender, portanto, é um ser que se relaciona com o saber. Nessa concepção, Charlot (2000) define sujeito como um ser “ausente de si mesmo”, portanto, incompleto e inacabado. De fato, é

[...] i) um ser humano aberto ao mundo, movido por desejos e em relação com outros seres humanos; ii) um ser social, que nasce e cresce em um ambiente familiar, que tem uma posição em um espaço social, que está inscrito em relações sociais; iii) um ser singular, exemplar único da espécie, tem história própria, interpreta o mundo, atribui sentido a esse mundo, à posição que ocupa nele, às relações com os outros, à sua própria história, à sua singularidade (Charlot, 2000, p. 33).

Compreender educação, em sua ampla dimensão, pressupõe concebê-la como um processo cultural, social e constituinte do ser humano.

Segundo Charlot (2013, p.167): É pela educação que as relações entre as gerações não é apenas uma relação de hereditariedade biológica; é, mais que tudo, uma herança cultural. Nessa perspectiva, é por meio da educação que o homem indaga a si mesmo, refletindo sobre suas ações e atitudes, relacionando-se consigo, com o outro e com o mundo que o cerca. Para Charlot,

Não há saber (de aprender) senão na Relação com o Saber (com o aprender). Toda Relação com o Saber (com o aprender) é também relação com o mundo, com os outros e consigo. Não existe saber (de aprender) se não está em jogo a relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo. (Charlot, 2005, p. 58).

Considerando esse entendimento, o homem, ser singular e social, aprende na relação consigo, com o outro e com o mundo, e se educa por um movimento interno, decorrente do mundo externo. Em outras palavras, o homem humaniza-se e aprende na interação com o outro e com os saberes construídos ao longo da humanidade. É sob esse viés conceitual que a educação é compreendida como processo de aprendizagem.

Contudo, compreender os sentidos que o docente de matemática mobiliza ao ensinar, entendendo suas relações consigo, com o outro e com o mundo. Assim, este estudo fundamenta-se nos pressupostos teóricos que tratam da relação com o saber, desenvolvida por Bernard Charlot relacionadas ao complexo fenômeno da educação e seus desdobramentos para o ensino e para a aprendizagem. Segundo Charlot (2005, p. vi) para

(Compreender os professores, seria preciso, portanto, interessar-se não somente por sua relação com o saber (com sua relação e a de seus alunos) mas também pela relação com o ensinar (com a situação e com a atividade de ensino).

Nesse sentido, o professor é um sujeito aprendiz, que se relaciona com o saber, ancorado em dimensões históricas, sociais e culturais, as quais perpassam singularidades e experiências do cotidiano escolar.

A relação com o saber pressupõe uma relação de identidade, que considera a história do sujeito, suas vivências, suas relações consigo e com o outro, que pode estar “fisicamente presente em meu mundo, mas também esse outro virtual que cada um leva dentro de si como interlocutor”. (Charlot, 2000, p.72). Já a relação com o saber, como relação social, pressupõe ser capaz de regular a relação, a fim de encontrar a distância necessária entre si mesmo e com os outros. É compreender o processo de distanciação-regulação. A relação social não pode ser analisada separada das relações epistêmico e identitárias.

METODOLOGIA

Este estudo se fundamenta em uma abordagem qualitativa. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na qual foi realizada uma revisão sistemática de literatura, onde foram analisadas pesquisas acadêmicas. Para coleta, organização e análise dos dados, utilizou-se o mapeamento da pesquisa.

No decorrer do processo de elaboração deste mapeamento, a seleção das pesquisas foi conduzida mediante a realização de buscas no Google Acadêmico. Para tanto, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: i) ser pesquisa acadêmica (dissertação, artigo, publicação em revistas, Congressos e eventos); ii) ser publicado entre 2014 e 2024; iii) tratar sobre Professor de Matemática no ensino da

Educação de Jovens e Adultos (EJA). E, como critério de exclusão adotou-se: i) ser livro; ii) ter sido publicado antes de 2014; iii) tratar apenas sobre Professor de Matemática; iv) tratar apenas sobre a EJA. Utilizou-se em todas as buscas a expressão " Professor de Matemática da EJA", e como filtro, as publicações entre 2014 e 2024. A partir dos resultados, foi feita a leitura dos títulos, palavras-chaves e resumos. Ao realizar a busca apenas no Google não foram encontrados trabalhos relacionados ao tema.

No Google Acadêmico as buscas apresentaram 49 resultados. Analisou-se o título, as palavras-chaves e os resumos, em uma avaliação centrada nas relações entre EJA e "Professor de Matemática", durante esse processo, procedeu-se à exclusão de pesquisas que não apresentavam ambos os termos.

Muitas pesquisas tratavam sobre o professor de EJA na educação prisional, a utilização do software outros apenas sobre a Educação de Jovens e Adultos, muitas direcionadas à Etnomatemática e a outras tendências da Educação Matemática. Dessa forma, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, sendo assim resultaram apenas 18 investigações para serem analisadas neste artigo, que vão ao encontro do objetivo aqui proposto.

Nesse sentido, para análise neste artigo foram elencados quatro territórios, que estão apresentadas de maneira sequencial nos

quadros, a seguir, no qual incluem informações como título da pesquisa, autor(es), tipo de trabalho, ano de publicação e orientador (a).

Nesta seção, discutem-se os resultados obtidos em cada pesquisa com a produção teórica pertinente a cada categoria. Serão apresentados os contextos nos quais os artigos selecionados foram produzidos, evidenciando o contexto e o propósito de cada artigo. Essa abordagem permite uma compreensão mais aprofundada e crítica dos estudos em questão.

Território 1: Dissertações

No mapeamento identifiquei seis (6) dissertações no período de 2014 a 2024 que fazem menção direta no título Professor de matemática da EJA. O quadro 1 apresenta as informações gerais dessas produções. As referências bibliográficas respectivas a esse território estão elencadas no apêndice A.

Quadro 1. Dissertações por título, autor, ano e orientador(a)

Nº	Título	Autor	Ano	Orientador(a)
01	Pressupostos da educação de jovens e adultos e o uso de tecnologias de informação e comunicação por professores de matemática de barreiras, Bahia	Charlâni Ferreira Batista Rafael	2017	Jutta Cornelia Reuwsaat Justo
02	Modelagem matemática para uma aprendizagem significativa na educação de jovens e adultos	Claudia Virgínia Alves Brandão Borges	2018	Érica Valeria Alves.
03	A construção de material curricular educativo: mobilização de conhecimentos por professores de matemática da EJA.	Maria Eunice Souza Madriz	2019	Érica Valéria Alves
04	Utilização de Videoaulas de Matemática na Educação de Jovens E Adultos	Marcia Estela Argüelles Lupi	2019	Rozane da Silveira Alves
05	A prática docente no ensino de matemática na educação de jovens e adultos (EJA) no município de Denise – MT	Maria Celézia Mendes Leal	2023	Cláudia Landin Negreiros
06	O desenvolvimento de estratégias do professor de matemática do ensino da EJA na escola Frei Mário Monacelli Manaus- AM - brasil nos anos de 2022/2023	Ana Paula Nascimento de Sousa Teixeira	2024	Sandra Siqueira Santos.

A pesquisa 01, intitulada Pressupostos da educação de jovens e adultos e o uso de tecnologias de informação e comunicação por professores de matemática de barreiras, Bahia. trata-se de uma dissertação, desenvolvida pelo autor Charlâni Ferreira Batista Rafael que

diante dos avanços tecnológicos atuais, das dificuldades enfrentadas na Educação de Jovens e Adultos e dos desafios enfrentados por professores de Matemática, trata-se de uma pesquisa para investigar como ocorre, na prática docente, a articulação dos pressupostos

de documentos oficiais da Educação de Jovens e Adultos e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por professores de Matemática do Ensino Fundamental II, em Barreiras/BA.

A pesquisa 02, intitulada “Modelagem matemática para uma aprendizagem significativa na educação de jovens e adultos.”, trata-se de uma dissertação, desenvolvida pela autora Claudia Virgínia Alves Brandão Borges. Foi realizada uma pesquisa para refletir sobre a Modelagem Matemática nas aulas de Matemática da EJA, ratificando, assim, a importância de uma metodologia para as aulas de Matemática. O objetivo da proposta foi desenvolver um material pela utilização da Modelagem Matemática para subsidiar e aprimorar a prática pedagógica dos professores de Matemática que atuam na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A pesquisa 03, “A construção de material curricular educativo: mobilização de conhecimentos por professores de matemática da EJA.”, trata-se de uma dissertação, desenvolvida pela autora Maria Eunice Souza Madriz. O objetivo da proposta foi analisar os conhecimentos que são mobilizados pelos professores de matemática, quando eles interagem com o material curricular educativo que produzem e utilizam.

A pesquisa 04, “Utilização de Videoaulas de Matemática na Educação de Jovens E Adultos.”, trata-se de uma

dissertação, desenvolvida pela autora Marcia Estela Argüelles Lupi. Foi realizada uma pesquisa exploratória com professores do município de Pelotas e depois essa pesquisa foi ampliada para conhecer melhor as práticas e usos de vídeos, com professores domiciliados em dez estados brasileiros, que lecionam nessa modalidade. O objetivo da proposta foi investigar a utilização de videoaulas no ensino de Matemática por professores da EJA, quando estes as utilizam como apoio pedagógico, para a compreensão de conteúdo.

A pesquisa 05, intitulada “A prática docente no ensino de matemática na educação de jovens e adultos (EJA) no município de Denise – MT.”, trata-se de uma dissertação, desenvolvida pela autora Maria Celézia Mendes Leal. Foi realizada a partir do contexto atual do Ensino de Matemática ofertado nas Escolas Públicas, no que tange à Educação Básica o professor desse componente curricular tem enfrentado, ao longo dos anos, muitas dificuldades para proporcionar a aprendizagem de conceitos relacionados a esta Área de Conhecimento. O objetivo da proposta foi estudar a prática docente, por meio dos relatos, desenvolvida no Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Denise – MT.

A pesquisa 06, intitulada “O desenvolvimento de estratégias do professor de matemática do ensino da EJA na escola Frei Mário Monacelli Manaus- AM - brasil nos anos de 2022/2023.”, trata-se de uma

dissertação, desenvolvida pela autora Ana Paula Nascimento de Sousa Teixeira. Foi realizada uma pesquisa para identificar as estratégias utilizadas no desenvolvimento de conteúdos curriculares de estudantes da EJA na disciplina Matemática. O objetivo da proposta é descrever como o desenvolvimento de estratégias contribui na aprendizagem da Matemática na Educação de Jovens e Adultos da Escola Frei Mário Monacelli na cidade de Manaus AM, Brasil, no período de 2022-2023.

Território 2: Artigos

Na pesquisa no território artigos identifiquei duas 02 referências bibliográficas que estão organizadas no apêndice B deste artigo. A escolha pelos artigos mencionados encontra-se na relevância. As informações gerais (autor, ano e orientador) acerca dessas produções estão dispostas no quadro 2, a seguir.

Quadro 2. Artigos por autor, ano e orientador(a)

Nº	Autor	Ano	Orientador
01	Mauricio de Paula	2018	Rosa Monteiro Paulo
02	Elison Breno Mariano do Rosário	2022	Givaldo de Lima

O artigo 01 apresenta o que foi possível compreender organizando o texto de modo que se tenha uma visão da teoria que trata os obstáculos epistemológicos, bem como as características da Educação de Jovens e Adultos e a Educação Matemática de Jovens e Adultos, tendo como objetivo identificar o que, nas dinâmicas da sala de aula da Educação de Jovens e Adultos (EJA), se manifesta como obstáculo epistemológico ao conhecimento matemático

O artigo 02 surge da necessidade de debater e mostrar as necessidades para ação docente no município de Mataraca, teve como objetivo investigar as necessidades e o funcionamento da prática docente do professor

de Matemática no ambiente da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no município de Mataraca PB.

Território 3: Periódicos nacionais

Das seis 06 referências bibliográficas respectivas a artigos publicados em periódicos nacionais que foram repertoriadas no apêndice C.

Dos periódicos consideramos importante situar o título, ano e autor. Organizados, portanto, no Quadro 3, as informações sobre os periódicos identificados e as respectivas publicações. Conforme pode ser visualizado no Quadro 3, cada artigo foi publicado em um periódico diferente, exceto o ano de 2017 onde houve duas publicações.

Quadro 3. Título do periódico, Revista, ano e autor

Nº	Título do periódico	Revista	Ano	Autor
01	Modelagem matemática (MM) na PerCursos 2015 Klúber, Silva educação de jovens e adultos (EJA): contribuições a partir de um metaestudo.	PerCursos	2015	Klúber, Silva
02	Saberes docentes do professor de matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana.	Revista Paranaense de Educação Matemática	2017	Jackelyne de Souza Medrado Jaqueline Araújo Civardi
03	Ensino de matemática na educação de jovens e adultos: uma análise sobre a identidade docente dos professores de matemática.	Revista Profissão Docente	2017	Carla Cristina Pompeu
04	Concepções de EJA e de Educação Matemática de formadores de professores e suas repercussões na formação continuada.	Revista de Educação Pública	2018	Osinéia Albina BRUNELLI Marta Maria Pontin Darsie
05	Estudo das teses em educação matemática e EJA defendidas no Brasil na primeira década do século XXI.	Reamec	2021	Emerson da Silva Ribeiro Marta Maria Pontin Darsie
06	As contribuições da utilização do software Poly no processo ensino e aprendizagem dos sólidos platônicos na Educação de Jovens e adultos – EJA.	Rebena Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem	2024	João Lúcio Campos da Silva José Antonio Torres González

O periódico 01 concluiu que a Modelagem Matemática (MM) é uma das principais tendências da Educação Matemática Brasileira que, nos últimos anos, angariou adeptos em diferentes instituições, níveis e modalidades de ensino no Brasil. Pesquisas e práticas realizadas destacam a relevância da Modelagem Matemática como uma prática promissora de ensino e de aprendizagem em todos os níveis e modalidades.

O periódico 02 propõe analisar os saberes docentes do professor de matemática,

originados na formação inicial e no contexto de sua prática docente na Educação de Jovens e Adultos, por entendermos que esta prática é uma construção humana e, portanto, histórica. tem como objetivo investigar os saberes mobilizados por um professor de matemática, atuante na Educação de Jovens e Adultos (EJA),

O periódico 03 propõe uma discussão sobre a identidade profissional do professor de matemática, diante das inúmeras complexidades e mudanças nas propostas

curriculares para a Educação de Jovens e Adultos no estado de São Paulo. Reconhecendo que a identidade profissional é dinâmica e advém de experiências e relações sociais e culturais estabelecidas em diferentes contextos, é preciso considerar a complexidade da constituição da identidade profissional como possibilidade de repensar a educação matemática no contexto da EJA.

O periódico 04 apresenta a análise das concepções de Educação de Jovens e Adultos (EJA), de ensino e de aprendizagem de matemática, observam-se limitações ou dificuldades de alguns profissionais da educação quando desafiados a trabalhar com a modalidade de ensino denominada Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O periódico 05 O tema deste estudo compreende a articulação entre os campos da Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos (EJA), configurando-se na temática que tem sido denominado, ainda que “timidamente”, de Educação Matemática de Jovens e Adultos. Teve por objetivo analisar as teses em Educação Matemática de Jovens e

Adultos defendidas no Brasil na primeira década do século XXI,

O periódico 06 O presente artigo vem investigar como ocorre a utilização do software Poly pelo professor de Matemática da EJA, com intuito de fazer uma reflexão construtiva a respeito das contribuições dessa prática pedagógica utilizada nas aulas sobre os sólidos Platônicos. Tem como objetivos é analisar as contribuições da utilização do software Poly no processo de ensino e aprendizagem dos sólidos Platônicos na EJA e relatar os principais recursos tecnológicos utilizados pelo professor de Matemática da EJA.

Território 4. EVENTOS

Nesse território identifiquei quatro (4) referências bibliográficas que estão organizadas no apêndice D deste artigo. O quadro 4 apresenta as informações gerais desses congressos e eventos. As referências bibliográficas respectivas a esse território estão elencadas no apêndice D.

Quadro 4. Eventos, ano e autor

Nº	Título da pesquisa	Congressos / Eventos	Ano	Autor
01	Representações Sociais sobre o professor de matemática da EJA: dedicado e paciente.	XII EPREM – Encontro Paranaense de Educação Matemática	2014	Nelma Sgarbosa Roman de Araújo. Regina Maria Pavanello
02	Experiências vivenciadas no PIBID–matemática (UFPEL)	2º Encontro Nacional PIBID Matemática	2014	Michel Hallal Marques Veronica de Almeida Chaves Luana Leal Alves

	na educação de jovens e adultos			André Luis Andrejew Ferreira
03	Estágio supervisionado na EJA: uma abordagem sobre perfis e metodologias de professores de matemática	XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)	2016	Thiarla Xavier Dal-Cin Zanon Jéssica Mistura Zanon Pedro Henrique Milagre
04	O saber da experiência de um professor de matemática da educação de jovens e adultos em tempos de pandemia	XV SESEMAT	2021	Lilian Oliveira Daniel

A pesquisa 01 apresenta parte de uma pesquisa cujo objetivo foi investigar as Representações Sociais de professores de Matemática e alunos da EJA sobre essa modalidade de ensino, seus professores e a matemática nela ministrada

A pesquisa 02 busca mostrar as principais atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID, do subprojeto do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas, atuante no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), no município de Pelotas/RS. Esse trabalho trata das atividades desenvolvidas pelo PIBID – Matemática numa escola estadual, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, no município de Pelotas/RS. O grupo trabalhou com oficinas para que facilitassem a aprendizagem de Matemática para os estudantes.

A pesquisa 03 o presente artigo tem o objetivo de relatar nossas experiências e

aprendizagens durante o Estágio Supervisionado IV, do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo-IFES, Campus Cachoeiro de Itapemirim.

A pesquisa 04 busca discutir fragmentos de uma narrativa de um professor de Matemática que atuou na Educação de Jovens e Adultos de Mato Grosso do Sul durante o ano de 2020. Uma leitura que procura entender a ressignificação da experiência docente no ato de narrar, compreendendo a experiência de um professor que estava no mundo em sala de aula da EJA no contexto da pandemia COVID-19, em um tempo no qual as relações de trabalho, de escola e de mundo foram reconfiguradas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou refletir sobre professores de matemática que atuam na EJA para isso, utilizou-se como apoio os princípios metodológicos do Mapeamento. Nesse

contexto, foram selecionadas e analisadas três investigações, publicadas no período compreendido entre 2014 e 2024, com a esperança de chamar atenção para a necessidade do desenvolvimento de práticas educativas mais voltadas para a realidade desta modalidade de ensino. Infelizmente, muitas práticas docentes ainda se baseiam no paradigma tradicional de ensino, que tem como figura central o professor, cabendo-lhe o controle de todas as decisões relativas às práticas pedagógicas e aos estudantes.

A forma como os saberes matemáticos têm sido trabalhados com os estudantes da EJA, na sua maioria, não tem valorizado uma transposição didática voltada para um processo de reflexão sobre os saberes matemáticos estudados; os assuntos ainda são descontextualizados do meio de inserção social e das experiências dos estudantes, sem qualquer interligação entre o conhecimento a trabalhar nas aulas e as questões vivenciadas pelos estudantes.

A aula expositiva é a metodologia de trabalho por excelência, através da qual se procede uma contínua transmissão de conteúdos “prontos a aprender” e fechados em si mesmos. Isso tudo implica na necessidade de se repensar o processo de formação dos professores de matemática que atuam na EJA e as práticas pedagógicas desenvolvidas por estes, a fim de ressignificar o processo de ensino e aprendizagem voltado a esta modalidade de ensino.

Contudo que essas reflexões sirvam para conscientizar os docentes e pesquisadores da área afim de que compreendam que a Matemática para o público da EJA é de extrema relevância não somente para o crescimento dos estudantes, mas também para a transformação de uma sociedade mais igualitária e culturalmente engajada com práticas educativas mais coerentes e formativas.

Nessa perspectiva, aprender matemática é fundamental, para todos os indivíduos que a utilizam cotidianamente. Reforçando nosso argumento, a proposta curricular para a EJA afirma que “aprender matemática é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres. Saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, dentre outros, são requisitos necessários para exercer a cidadania”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de novembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática/ Secretária de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/ SEF, 1998. p. 148. Disponível em:

portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/
matematica.pdf.

CAVALCANTI, J. D. B. **A noção de relação ao saber: história e epistemologia**, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2015. Disponível em: <<http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/7458>>. Acesso em: 10 out. 2018.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2013.

_____. Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

_____. Ministério da Educação. **Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, dez. 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.

FONSECA, Maria da C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LAMEU, Leide Rozani Gaioto. **A transição do aluno do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental: articulações para superação das dificuldades de adaptação e aprendizado**. 2013. Produção didático-pedagógica, SEED – Paraná.

MUNIZ, C. A. Cristiano Alberto Muniz. **Construção extracurricular da concepção social da matemática na criança**. 1992. Mestrado em EDUCACAO Instituição de Ensino: Universidade de Brasília, D.F. Biblioteca Depositária: undefined.

PAIVA, V **Educação Popular e Educação de Adultos**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1983.

APÊNDICE A – DISSERTAÇÕES

BORGES, Claudia Virgínia Alves Brandão. **Modelagem Matemática para uma aprendizagem significativa na Educação de Jovens e Adultos**. 2018.

GROSSO, governo do estado de mato; Maldonado, Carlos Aberto Reyes. MARIA CELÉZIA MENDES LEAL. 2023.

LUPI, Marcia Estela Argüelles. **Utilização de videoaulas de matemática na educação de jovens e adultos**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

MADRIZ, Maria Eunice Souza. **A Construção de Material Curricular**

Educativo: Mobilização de Conhecimentos por Professores de Matemática da EJA. 2019.

RAFAEL, CHARLÂNI FERREIRA BATISTA. **Pressupostos da educação de jovens e adultos e o uso de tecnologias de informação e comunicação por professores de matemática de barreiras, Bahia**. Teses e Dissertações PPGEICIM, 2019.

TEIXEIRA, Ana Paula nascimento de Sousa; frei, Edaejana; nos, Mário Monacelli Manaus-AM-brasil. Faculdade de ciências humanas y ciências exatas da universidade tecnológica intercontinental projeto de investigação mestrado em ciências da educação.

APÊNDICE B – ARTIGOS

PAULA, Maurício de. **A manifestação dos obstáculos epistemológicos nas dinâmicas das aulas de matemática da educação de jovens e adultos (EJA)**. 2018.

ROSÁRIO, Elison Breno Mariano do. **A EJA, a BNCC e o professor de matemática: um estudo sobre as necessidades para ação docente no município de Mataraca**. 2022.

APÊNDICE C – PERÍODICOS NACIONAIS

BRUNELLI, Osinéia Albina; DARSIE, Marta Maria Pontin. **Concepções de EJA e de Educação Matemática de formadores de professores e suas repercussões na formação continuada**. Revista de Educação Pública, v. 27, n. 64, p. 227-250, 2018.

DA SILVA, João Lúcio Campos; GONZÁLEZ, José Antonio Torres. **As contribuições da utilização do software Poly no processo ensino e aprendizagem dos sólidos platônicos na Educação de Jovens e**

adultos-EJA. Revena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v. 8, p. 218-229, 2024.

DA SILVA RIBEIRO, Emerson; DARSIE, Marta Maria Pontin. ESTUDO DAS TESES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EJA DEFENDIDAS NO BRASIL NA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 9, n. 3, p. e21077-e21077, 2021.

DE SOUZA MEDRADO, Jackelyne; CIVARDI, Jaqueline Araújo. **Saberes docentes do professor de matemática no**

contexto da EJA à luz da concepção freireana. Revista Paranaense de Educação Matemática, v. 6, n. 11, p. 76-96, 2017.

KLÜBER, Tiago Emanuel; MUTTI, Gabriele de Sousa Lins; DA SILVA, Marcio Virginio. **Modelagem matemática (MM) na educação de jovens e adultos (EJA): contribuições a partir de um metaestudo.** PerCursos, v. 16, n. 31, p. 83–117-83–117, 2015.

POMPEU, Carla Cristina. **Ensino de matemática na Educação de Jovens e adultos: uma análise sobre a identidade docente dos professores de matemática.** Revista Profissão Docente, v. 17, n. 37, 2017.

APÊNDICE D – CONGRESSOS / EVENTOS

DANIEL, Lilian Oliveira. **O saber da experiência de um professor de Matemática da educação de jovens e adultos em tempos de pandemia.** Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2021.

DE ARAÚJO, Nelma Sgarbosa Roman; AQUINO, Escola Fernanda Preisler; PAVANELLO, Regina Maria. **Representações sociais sobre o professor de matemática da EJA: dedicado e paciente.** 2014.

MARQUES, Michel Hallal et al. **Experiências vivenciadas no PIBID–matemática (UFPEL) na educação de jovens e adultos.** ZANON, Thiarla Xavier Dal-Cin; ZANON, Jéssica Mistura; MILAGRE, Pedro Henrique. **Estágio supervisionado na EJA: uma abordagem sobre perfis e metodologias de professores de matemática.** XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), v. 12, p. 1-12, 2016.