

## A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EJA

Mateus Pin Corrêa

Maria Tereza de Moura Ribeiro

**Resumo:** Para ensinar Matemática na Educação de Jovens e Adultos, cabe ao educador refletir sobre sua responsabilidade nas suas escolhas pedagógicas. As estratégias de ensino precisam contribuir para que o conhecimento matemático se torne um instrumento para interpretar, problematizar e ajudar a solucionar aspectos da vida adulta. Este artigo visa despertar a importância de ter um processo de formação continuada para os professores que lecionam a disciplina de Matemática para a EJA de um município do Espírito Santo, a partir das discussões oriundas de encontros de uma formação colaborativa vinculada a uma pesquisa de mestrado em andamento. Para o recorte deste trabalho, selecionamos os dados de um questionário distribuído aos participantes e os dados de um dos encontros colaborativos realizado, o qual foi gravado em áudio e posteriormente transcrito para análise. Os resultados até o momento, permitem identificar o tempo de experiência na docência, a formação inicial e continuada dos envolvidos e o interesse e necessidade demonstrado por processos formativos que permitam discutir a prática em sala de aula e os conteúdos específicos, além de revelar que os docentes dessa modalidade de ensino são pouco contemplados com oportunidades de participar de processos de formação continuada oferecidos pela rede de ensino em que atuam.

**Palavras-chave:** Matemática; Formação de professores; Educação de Jovens e Adultos;

**Abstract:** To teach Mathematics in Youth and Adult Education, it is up to educators to reflect on their responsibility in their pedagogical choices. Teaching strategies need to contribute so that mathematical knowledge becomes an instrument to interpret, problematize and help solve aspects of adult life. This article aims to awaken the importance of having a continuing education process for teachers who teach Mathematics for EJA in a municipality in Espírito Santo, based on discussions arising from collaborative training meetings linked to a master's research in progress. For the outline of this work, we selected data from a questionnaire distributed to the participants and data from one of the collaborative meetings held, which was recorded in audio and later transcribed for analysis. The results so far allow identifying the length of experience in teaching, the initial and continuing training of those involved and the interest and need shown for training processes that allow discussing practice in the classroom and specific contents, in addition to revealing that the Teachers of this teaching modality are rarely given opportunities to participate in continuing education processes offered by the education network in which they work.

**Keywords:** Mathematics; Teacher training; Youth and Adult Education;

## 1. INTRODUÇÃO

A educação de jovens e adultos ainda se faz necessária para sanar esse problema encontrado na educação brasileira. Pessoas que não obtiveram a escolarização na idade apropriada, procuram instituições de ensino para completarem seus estudos, motivadas pela necessidade de inserção na sociedade pós-moderna, caracterizada pela diversidade do mercado de trabalho e a expansão de novas tecnologias (PEREIRA et al., 2006).

Historicamente, foi em 1930 que a educação brasileira iniciou os movimentos em prol dessa modalidade de ensino. Desde então, políticas educacionais têm sido desenvolvidas tendo por público-alvo os jovens e adultos analfabetos ou que não concluíram a educação básica no tempo hábil. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, artigo 37: "A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria". Mas, é a partir do Parecer nº 11/2000, que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) passa a ser uma modalidade da educação básica nas etapas do ensino fundamental e médio, que possui um modelo pedagógico próprio visando possibilitar a busca por uma sociedade mais igualitária na educação brasileira.

Para o ensino tornar-se eficaz, devemos valorizar aspectos que a educação matemática destaca como essenciais: propiciar atividades que estimulem o raciocínio lógico, a capacidade de fazer deduções, que sejam curiosas e desafiadoras, desenvolvendo atividades de acordo com as condições apresentadas pelos alunos, próximas do cotidiano e da realidade, buscando manter o interesse do aluno. Além do mais, os alunos da EJA estão em contato com a matemática no seu dia a dia, utilizando-a na sua vida pessoal, profissional e cultural.

Tendo em vista as prerrogativas das situações expostas, torna-se necessário promover formações aos profissionais que ensinam matemática na EJA, a partir da perspectiva dos conteúdos programados, dos contextos sociais, culturais e econômicos do alunado. Além disso, as formações deveriam valorizar os professores e explorar sua capacidade de articular os saberes científicos, pedagógicos e da experiência na construção e na proposição das transformações necessárias às práticas escolares e às formas de organização dos espaços de ensinar e de aprender, comprometidos com um ensino com resultados de qualidade social para todos os jovens e adultos. (PIMENTA 2002, p. 44)

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os estudos revisados neste trabalho apresentam que a EJA é uma modalidade de ensino que necessita de um olhar diferenciado da comunidade escolar, porém é necessário aprofundar o assunto quando este é relacionado com as práticas pedagógicas dos professores que lecionam a disciplina de matemática.

Uma pesquisa que busca discutir a EJA não pode esquecer de analisar a contribuição de Paulo Freire à área. A fundamentação dos estudos sobre as leis atuais brasileiras para a EJA, tem como referência sua pedagogia dialogada e problematizadora. Esta pedagogia aborda a experiência de vida dos alunos para a construção de novos saberes. Freire defende [...] uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política. Em suas palavras, [...] O saber democrático jamais se incorpora autoritariamente, pois só tem sentido como conquista comum do trabalho do educador e do educando. [...] A democracia é, como o saber, uma conquista de todos (FREIRE, 2006, p.20).

Ao se referir à prática do professor, Freire (1996) não falou apenas no conhecimento prático sobre aquilo que se ensina, mas sobre a docência. Afinal, "como professor preciso me mover com clareza na minha prática. Preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática, o que me pode tornar mais seguro no meu próprio desempenho" (FREIRE, 1996, p. 68).

Assim, dirigimos as reflexões para o espaço escolar: o papel da Educação Matemática na libertação de uma sociedade que a tem como um dos pilares do seu desenvolvimento.

A Matemática é um componente curricular inerente à construção da cidadania, e quando falamos desta na EJA, de acordo com Fonseca (2007 p.14),

[...] não estamos nos referindo ao ensino da Matemática para o estudante do ensino dito como regular, graduação ou da pós-graduação, estamos falando de uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que ocorre aos bancos na idade adulta ou na juventude.

Por isso Fonseca (2007) reforça que quando falamos da EJA, esperamos por uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta, e esta interrupção ou impedimento de sua trajetória, não lhe ocorre apenas como episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo.

Reiterando seu ideal transformador, a EJA deve representar uma prática da liberdade que possibilite aos alunos fazerem suas próprias escolhas em uma sociedade capitalista, informativa e igualitária (FONSECA, 2007). Assim, o ensino de Matemática deve reconhecer os conhecimentos adquiridos pelas práticas sociais (pessoais e de trabalho) que os alunos trazem ao espaço de aprendizagem escolar. São esses conhecimentos que aumentam as expectativas da escola, podendo se configurar como novas bases para o desenvolvimento de aulas e da proposta pedagógica assumida pelo professor.

O adulto cria caminhos e conexões mentais diferenciadas, associadas à sua realidade e às suas experiências de vida, que podem ser uma chave na elaboração de um novo currículo [...] mais atraente e significativo. (SILVA, 2001, p. 16).

Os docentes que lecionam matemática na EJA podem aprimorar seus saberes e ter os cuidados necessários sobre suas práticas, considerando não só a diversidade dos alunos como um elemento de planejamento, mas preocupando-se em devolver ao aluno a ciência de que o saber trazido para a escola é oportuno para o desenvolvimento de novas habilidades.

O envolvimento entre o que está na escola e o que é trazido para ela deve se dar, enfim, na consciência sobre práticas e critérios matemáticos. Essa conscientização não está no plano, apenas, da capacidade de selecionar e usar estratégias eficazes, mas pela visão crítica da função social dessas mesmas práticas e critérios (FONSECA, 2007).

Uma autora contemporânea que discute as novas concepções matemáticas é Boaler (2018), que defende que a matemática é uma disciplina de padrões e está presente em toda a parte. Segundo a autora, “a matemática está presente em toda a natureza, na arte e no mundo, mas a maioria dos estudantes nunca ouviu falar da proporção áurea e nem vê a matemática como o estudo de padrões” (BOALER, 2018, p. 6).

Os alunos da EJA apresentam muita resistência ao ensino da matemática, afinal existem na sociedade muitas crenças sobre esta disciplina, e assim é comum os estudantes apontarem que ela é somente uma matéria para executar tarefas, resolver cálculos e acertar perguntas.

Assim, se faz necessário o docente explorar os saberes dos estudantes a fim de diminuir os conceitos negativos sobre a disciplina. Isso é possível através de atividades diferenciadas, projetos e exercícios que levam os alunos a refletirem a matemática no dia a dia.

Quando os alunos têm oportunidades para propor problemas matemáticos, considerar uma situação e pensar em uma pergunta matemática a ser feita sobre ela - que é a essência da matemática real - eles se envolvem com mais profundidade e alcançam melhor os resultados. (BOALER, 2018, p. 6)

Neste sentido, Van de Walle (2009, p. 31) explica que:

A maioria dos adultos reconhecerá que a matemática é um tema importante, mas poucos compreendem sobre o que trata a disciplina. Para muitos, a matemática é uma coleção de regras a serem dominadas, de cálculos aritméticos, de equações algébricas misteriosas e de demonstrações geométricas.

Portanto, a maioria dos indivíduos quando chegam à idade adulta não consegue realmente saber matemática, a matemática se torna um problema. Assim, Van de Walle (2009, p.32) afirma que a Matemática é uma ciência de processo que deve ser compreendida através dos significados das coisas. Ou seja, a aprendizagem se faz necessário partindo do experimento, na busca de obter as respostas, e não seria diferente na Matemática, não adianta teorizar o conhecimento sem nele tocar, questionar e praticar, sempre haverá o vazio dos resultados.

Quanto ao fazer docente direcionado ao público da EJA, questiona-se a adequação do currículo, o material didático, a metodologia, as formas de avaliação e, sobretudo, a formação inicial e continuada de professores.

É fato que os alunos desta modalidade têm o perfil diferente daqueles atendidos no ensino regular, pois são pessoas com a história de vida marcada pela exclusão. Com isso, é preciso que o docente considere as características deste público, procurando respeitá-las e entendê-las e valorizando seus saberes. Neste processo de aprendizagem Tardif (2008, p. 222) considera que os discentes devem tornar-se “os atores da sua própria aprendizagem, pois ninguém pode aprender no lugar deles. Transformar os alunos em atores, isto é, em parceiros da interação pedagógica, parece-nos ser a tarefa em torno da qual se articulam e ganham sentido todos os saberes do professor”.

Na busca por aprimorar o fazer docente na EJA faz-se necessárias formações que discutam os saberes matemáticos e pedagógicos, a fim de melhorar a prática do professor na sala de aula, considerando que o saber docente é composto de vários saberes, oriundo de fontes diferentes e produzidos no decorrer de sua prática, trazendo as marcas de seu trabalho, produzido e modelado no e pelo trabalho (TARDIF, 2014).

A aprendizagem contínua é fundamental, pois ela concentra-se em duas vertentes: o próprio professor, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente, pois a formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise. Comparemos com o que diz Nóvoa (2002, p.56), “O espaço pertinente da formação contínua já não é o professor individual, mas sim o professor em todas as suas dimensões coletivas, profissionais e organizacionais”. A formação concebe-se como uma intervenção educativa, e é solidária dos desafios de mudança das escolas e dos professores.

Levando em consideração os saberes dos docentes, é fato que todo desenvolvimento profissional envolve alguma aprendizagem e, necessariamente, alguma mudança. Assim, Day (2001, p. 38) reforça que “a mudança do professor, é um resultado necessário do desenvolvimento profissional eficaz, é complexa, imprevisível e depende das suas experiências passadas (histórias de vida e de carreira), da sua disposição, das suas capacidades intelectuais, das convicções sociais e do apoio institucional”.

Sendo assim, é fundamental pensar nas estratégias e práticas de colaboração existentes nas escolas e as condições da sua realização, bem como a sua relação com processos de desenvolvimento profissional em contexto de trabalho. A colaboração é fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores e, conseqüentemente, para a melhoria da escola (DAY, 2001). É nesse sentido que Lima (2002, p. 7) argumenta que

[...] nunca se defendeu a colaboração profissional de forma tão veemente, entendida como o modo ideal de se assegurar o desenvolvimento profissional dos docentes ao longo da carreira, a aprendizagem de excelência para os alunos e a transformação das escolas em autênticas comunidades de aprendizagem.

O trabalho conjunto implica aos professores uma responsabilidade compartilhada ao nível da prática. Assim, como argumenta Fullan (1996), faz todo o sentido a mudança da cultura escolar para que os docentes possam trabalhar colaborativamente. Nesse sentido, consideramos fundamental conhecer e aprofundar as dinâmicas colaborativas existentes no local de trabalho e a sua relação com as oportunidades de desenvolvimento profissional contínuo dos educandos e suas implicações para o desenvolvimento e melhoria das instituições de ensino.

A formação colaborativa faz com que o docente compartilhe seus saberes, práticas e ex-

periências, construindo assim novos caminhos e gerando novos conhecimentos.

### 3. METODOLOGIA

Para esta pesquisa decidiu-se por um estudo qualitativo, e esta modalidade considera os espaços analisados como fonte direta dos dados e o pesquisador como seu principal instrumento. A pesquisa qualitativa (GLAZIER; POWELL, 1992) fundamenta-se em descrições detalhadas de fenômenos e de comportamentos a partir de citações diretas de pessoas sobre suas experiências; trechos de documentos, registros, correspondências; gravações ou transcrições de entrevistas e discursos; interações entre indivíduos, grupos e organizações.

O delineamento desta pesquisa é participante, que se caracteriza por ter a participação efetiva de todos os envolvidos. No desenvolvimento da investigação ocorre a discussão, análise e tentativa de solução de um problema da realidade, ou seja, permite uma investigação para preservar as características significativas do contexto da vida real em benefício dos participantes ou da sociedade.

Na qualidade de pesquisa participante é uma forma em que o professor-pesquisador passa a contribuir e se identificar com o processo de ensino e de pesquisa. Portanto, para entendê-la é preciso reconhecer que o problema a ser pesquisado tem origem na própria comunidade, e sua finalidade é a mudança das estruturas com vistas à melhoria de vida dos indivíduos envolvidos. Por envolver seres humanos, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté.

Foram convidados para participar desta pesquisa nove professores de Matemática que atuam na EJA da rede municipal de um município do litoral sul do Espírito Santo, atuantes nas oito escolas desta rede que ofertam esta modalidade.

Para este trabalho, foram utilizados os seguintes instrumentos: questionário estruturado aplicado aos professores participantes e um encontro colaborativo de formação

Segundo Fonseca (2002), o questionário estruturado é um instrumento de coleta de dados que possui perguntas e tem como objetivo fazer uma investigação a respeito de opiniões, interesses e experiências pessoais dos participantes. Para Gil (2002), o questionário é composto por questões que são respondidas por escrito pelo

pesquisado. A formação continuada colaborativa visa o aprimoramento do educador como pessoa, como profissional que faz parte de um coletivo docente, e como parte integrante e não desassociado da escola. “Os docentes devem se assumir como protagonistas, com a consciência de que todos são sujeitos quando se diferenciam, trabalham juntos e desenvolvem uma identidade profissional”, diz Imbernón (2010, p.35). Ao final do encontro de formação colaborativa, o pesquisador produziu uma avaliação com o objetivo de identificar pontos fortes e frágeis, podendo assim, levantar expectativas sobre os temas que foram abordados, construindo um canal de comunicação com os participantes e sugerindo melhorias para a formação seguinte.

#### 4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise dos dados, segundo Lüdke e André (1986, p. 45) consiste em “trabalhar todo o material obtido durante a pesquisa”. Assim, a análise dos dados iniciou-se com a leitura atenta do questionário inicial que, por sua vez, possibilitou a construção do perfil dos professores participantes da pesquisa. Para a análise dos resultados obtidos através do encontro de formação colaborativa optou-se por utilizar a metodologia de análise de dados qualitativos denominada a análise do conteúdo, tendo como referencial as contribuições dos estudos de Bardin (2009).

Para conhecer os professores participantes deste estudo, o pesquisador enviou um questionário online pela plataforma *Google Forms* e desenvolveu no primeiro encontro formativo uma plenária de apresentações individuais, onde cada um levantou pontos importantes sobre sua formação acadêmica e profissional. As perguntas permitiram identificar idade, sexo, formação inicial e continuada, tempo de atuação na Educação, experiência profissional, experiência com a EJA e formações relacionadas a esta modalidade de ensino, como podemos observar no quadro a seguir:

QUADRO 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

SUJEITO	IDADE	SEXO BIOLÓGICO	FORMAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO	FORMAÇÃO NA EJA	TEMPO DE ATUAÇÃO NA EJA
A	44	Feminino	Matemática Arte	23 anos	Não	18 anos
B	30	Masculino	Eng. Mecânica Matemática	8 anos	Curso de Extensão 120 horas	3 anos
C	41	Feminino	Matemática	20 anos	Não	13 anos
D	53	Feminino	Pedagogia Matemática	31 anos	Não	23 anos
E	35	Feminino	Matemática Pedagogia	14 anos	Curso de Extensão 120 horas	3 anos
F	28	Masculino	Administração Matemática	6 anos	Curso de Extensão 120 horas	2 anos
G	38	Feminino Masculino	Matemática Pedagogia	7 anos	Pós Graduação em EJA.	7 anos
H	43	Feminino	Matemática Física	21 anos	Pós Graduação em Projea.	20 anos
I	52		Matemática	20 anos	Não	12 anos

FONTE: dados coletados pelos autores.

Segundo Tardif e Raymond (2000) o aprendizado na vida profissional é um processo que se dá ao passar dos anos, ou seja, implica uma construção progressiva dos saberes necessários ao exercício profissional. O quadro nos mostra a diversificação dos professores que lecionam Matemática para a EJA no município estudado, dados estes que mostram as diferentes fases da trajetória profissional que estes docentes estão no momento da pesquisa.

Observa-se com os dados que 100% dos participantes possuem formação acadêmica em Matemática, sendo que alguns adquiriram outros cursos superiores antes e depois desta licenciatura. Outro fato interessante são aqueles professores que se formaram em outras profissões e depois buscaram na licenciatura um caminho alternativo, como relataram os docentes, no primeiro encontro formativo:

Sou formado em Engenharia Mecânica pelo Instituto Federal do Estado e logo em seguida fiz uma complementação pedagógica em Matemática e Física. Desde a complementação busco trabalhar com os maiores, dando preferência para as turmas finalistas do ensino fundamental e o Ensino Médio. (PROFESSOR B)

Cai de paraquedas na educação, venho de uma família de administradores e eu, também formado em Administração de Empresa, busquei outra alternativa para aumentar a renda familiar. Durante o curso pensava em trabalhar na Empresa da família durante o dia e a noite lecionar nas turmas da EJA do município. E assim foi, hoje eu sou apaixonado pela minhas turmas e busco sempre melhorar meu trabalho com eles. (PROFESSOR F)

Segundo Tardif e Raymond (2000) a história de vida dos professores e sua socialização no ambiente escolar são fatores que influenciam a escolha da carreira, o estilo de ensinar e as relações afetivas no trabalho. Para Marcelo (2009, p.13), os cursos de licenciatura, em sua maioria, são “[...] uma organização burocratizada, em que se assiste a um divórcio entre a teoria e a prática, uma excessiva fragmentação do conhecimento ensinado, um vínculo tênue com as escolas”. Já Candau (2016) ressalta que um novo modelo de formação inicial está em construção nos dias de hoje. De acordo com a autora, este modelo visa a parceria entre as escolas de ensino básico e os cursos de formação inicial, onde deve existir o reconhecimento e a valorização dos saberes dos professores atuantes nas escolas de educação básica.

Ao se tratar de formações continuadas no decorrer dos anos letivos, os professores relataram a importância deste instrumento para o sucesso das aulas nos centros educacionais. Alguns relatos são positivos, de momentos práticos e que abordaram questões matemáticas que auxiliaram no planejamento das aulas e dos desenvolvimento dos conteúdos ministrados nas escolas, como confirmam as falas das professoras:

O nosso município nem sempre traz uma formação continuada específica em matemática, lembro de uma que trabalhamos com laboratório de matemática, do qual mexemos em jogos, material dourado, dinâmicas, material concreto, envolvendo os conteúdos. (PROFESSOR A)

Uma vez participei num município, de um curso de Robótica em parceria com o colegiado de Matemática do Centro Universitário da Cidade e o Instituto Federal. Foi bacana, lúdico e levamos a prática para a sala de aula, os alunos adoraram a experiência. (PROFESSOR C)

Lembro de uma formação ofertada pelo governo do Estado que durou 4 anos totalmente voltada para os conteúdos de matemática “O Multicurso de Matemática”, foi uma experiência incrível, de muito aprendizado. Muitas práticas e também atividades em grupo que permitiram aprender com o colega e também transmitir meus conhecimentos para eles. (PROFESSOR D)

Outros participantes já trouxeram opiniões adversas ressaltando a falta de formações específicas para este componente curricular. Isso ocorre devido ao sistema de ensino local estar preocupado com os conceitos pedagógicos dos docentes e não com o conteúdos específicos das disciplinas escolares, como relatam os seguintes professores:

As formações em si, vem ultimamente, abordando muito a questão pedagógica e também a forma de trabalho com os alunos. Temos que sempre adequar a nossa disciplina dentro das propostas formativas. (PROFESSOR E)

Não me recordo de ter participado de um curso voltado para o ensino de matemática. Geralmente participo de formações que discutem o fazer pedagógico. Esta é a primeira vez que vou poder discutir e aprender mais atividades matemáticas. (PROFESSOR F)

Os professores específicos estão gritando por formação que discutem os conteúdos e a grade curricular, assim como de práticas de trabalho específico. Muito se fala na ação pedagógica, não que ela não seja importante, porém temos que ter esse olhar para as disciplinas. (PROFESSOR G)

Esta será também minha primeira formação que vou discutir a prática matemática na sala de aula, estou muito ansiosa, quero aprender com vocês, pois sei que preciso melhor muito a prática. (PROFESSOR I)

A formação continuada tem a finalidade de preparar e atualizar o docente, tendo em vista que a busca pelo conhecimento deve ser contínuo. Dessa forma, Barreiro (2006, p. 20) afirma que “a identidade do professor é construída no decorrer do exercício da sua profissão, porém é durante a formação inicial que serão sedimentados os pressupostos e as diretrizes presentes no curso formador, decisivos na construção da identidade docente”.

Os professores participantes relataram, no decorrer do encontro, que não participaram de uma formação em grupo no município, apesar de alguns já terem presenciado momentos de aprendizagem em outras esferas públicas ou particulares, porém nada voltado para o ensino de matemática para EJA.

O interessante desta formação de além trabalhar a matemática vamos discutir as práticas da EJA. Apesar de ser efetiva nesta modalidade há mais de 10 anos, nunca participei de algo voltado para nós. (PROFESSOR A)

Lembro de uma palestra com a turma do PROEJA na escola uma vez. Foi um momento oportuno para mudanças, tenho as apostilas guardadas e utilizo em minhas aulas algumas dinâmicas até hoje. Fora isso, no município nunca participei de curso ou formação para essa modalidade. (PROFESSOR B)

Não participei de nada voltado a EJA, já fizemos adaptações dos assuntos das formações para o fundamental para essa realidade. (PROFESSOR D)

Os professores encontram dificuldades na prática docente na EJA por dois motivos: a falta de uma formação orientada para o trabalho na EJA e as diferenças detectadas entre a forma de ensinar os conteúdos matemáticos para as crianças/ adolescentes, e para os jovens e adultos. Fonseca (1995, p. 217) afirma que são vários os motivos relacionados com as dificuldades para aprender essa matéria escolar nesta modalidade, dentre eles: “[...] ausência de fundamentos matemáticos, falta de aptidão, problemas emocionais, ensino inapropriado, inteligência geral, capacidades especiais, facilitação verbal e/ou variáveis psiconeurológicas”.

Os professores também relataram que suas práticas com jovens e adultos são direcionadas para atender as especificidades do programa de Matemática pré-determinado. No entanto, muitas vezes fazem escolhas de preferências de conteúdos e material a ser usado, visando às particularidades e necessidades dos estudantes jovens e adultos.

Uma análise do modo como os saberes da trajetória profissional, os saberes curriculares e os saberes pedagógicos, permeiam a prática dos professores, remete a ideia explicitada por Tardif (2012) de que estes saberes são mais ou menos de segunda mão.

Deste modo, é fato que “além de não controlarem nem a definição dos saberes curriculares e disciplinares, os professores não controlam nem a definição e seleção dos saberes pedagógicos transmitidos pelas instituições de formação” (TARDIF, 2012, p. 41). Conseqüentemente, cria-se uma situação de exterioridade entre o professor e estes saberes, manifestando-se “através de uma nítida tendência de desvalorizar sua própria formação profissional, associando-a “a pedagogia e às teorias abstratas dos formadores universitários”(TARDIF, 2012, p. 41).

Como uma espécie de fuga, “o corpo docente na impossibilidade de não controlar os saberes disciplinares, curriculares e da formação profissional, produz ou tenta produzir saberes através dos quais ele compreende e domina sua prática” (TARDIF, 2012, p. 48). Neste sentido, a prática cotidiana da profissão origina os saberes experienciais. Os saberes experienciais apareceram de uma forma muito marcante na fala dos professores sobre suas práticas com jovens e adultos na disciplina de Matemática.

Para as participantes, os primeiros passos da docência na EJA foi um caminhar incerto e nebuloso, devido às fragilidades deixadas na formação, visto que nenhum dos docentes teve

uma formação direcionada para as especificidades desta modalidade de ensino. No entanto, eles revelam que o tempo de trabalho com jovens e adultos proporcionou novas aprendizagens e mudanças.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os docentes que lecionam na EJA precisam dialogar com seus alunos sobre os conteúdos a serem priorizados durante as aulas, incorporando os conteúdos matemáticos aos conhecimentos e procedimentos construídos e adquiridos nas leituras que esses jovens e adultos fazem do mundo e de sua própria ação nele. Este público pode não ter o que se considera uma “boa base dos conteúdos curriculares”, mas possui uma grande experiência de vida a ser considerada neste desenvolvimento.

Para isso, os professores precisam mostrar que a matemática é útil para permitir uma compreensão mais profunda do mundo, enfatizar as qualidades da matemática a gerar um sentimento de desejo de conhecê-la e estudá-la. Neste contexto, o principal objetivo da educação matemática deve ser a formação do cidadão crítico e participativo no meio em que vive, compreendendo a Matemática inserida em todos os aspectos da vida: no trabalho, na cultura e nas relações sociais.

Portanto, são necessárias oportunidades de formação continuada e reflexão sobre a prática dos professores. A reflexão faz com que o professor analise sua prática, seu planejamento e suas metodologias, com intuito de melhorar a aprendizagem dos seus discentes, para que a evasão e a reprovação não sejam um fator preponderante.

Este estudo, permite discutir ações que irão contribuir para o crescimento profissional dos docentes e assim contribuir para melhorar o ensino de matemática na EJA em nosso país. Concordamos com Zabala (2002, p.56) quando afirma que, ao participar de processos de formação, "o professor estará preparado para estratégias necessárias para coletar, selecionar, hierarquizar, interpretar, integrar e transformar a informação com espírito crítico, com um conhecimento útil".

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições, LDA, 2009. 70 p.
- BARRETO, E. **Professores do Brasil: Impasses e Desafios**. UNESCO, Brasília, 2009.
- BOALER, J. **Mentalidades matemáticas: estimulando o potencial dos alunos por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BRASIL. **Constituição**. Constituição da República Federativa do Brasil. Artigo 206, alínea II. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- CANDAU, Vera M. Ensinar - aprender: desafios atuais da profissão docente. **Revista COCAR**. Belém, Edição Especial, n.2, p. 298-318, ago./dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1035>. Acesso: 25 jul. 2021
- DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. 2. ed. São Paulo: Àtica, 1990.
- D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- D' AMBROSIO, Ubiratan. Por que se ensina matemática? Disponível em: <http://matcp2.blogspot.com> Acesso em: 08/03/2011 e 09/03/2011 Escola. Edição especial nº 14, p. 8-10. São Paulo: Abril, jul/2007
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. São Paulo: Cortez e Moraes, 1980.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GLAZIER, J.D.; POWELL, R. R. **Qualitative research in information management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992.
- HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António. (Org). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto, 1992.
- IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed: 2010.
- KAPLAN, B.; DUCHON, D. Combining qualitative and quantitative methods in information systems research: a case study. **MIS Quarterly**, v. 12, n. 4, p. 571-586. Dez. 1988.
- LUDKE, Mega; ANDRE, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas (textos básicos de educação e ensino)**. São Paulo: EPU, 1986.
- NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L.; PASSOS, C. L. B. (Orgs.) **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar e aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- NÓVOA, A. (Org.). **Capítulo II – O ciclo de vida profissional dos professores**. In: **Vidas de professores**. Trad. Maria dos Anjos Caseiro, Manuel Figueiredo Ferreira, Porto Editora, 1992.
- PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática**. São Paulo: Cortez, 2002.
- SILVA, G. C.; BRANDALISE, M. A. T. Matemática na Educação de Jovens e Adultos: análise da produção científica do período 2004-2015. **Revista brasileira Ensino Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p. 202-227, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- SILVA, L. B.; DIAS, G. F. Práticas Avaliativas de Professores de Matemática na Educação de Jovens e Adultos: Um Estudo de Caso. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 6, n. 16, p. 17 – 32, 2019. Disponível em: <https://doi10.30939/bocehm.v6i16.910>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- TARDIF, Maurice.; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, n. 73, dezembro/2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qlpblThjQmXL7CB/abstract/?lang=pt#>. Acesso: 23 set. 2022
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- TARDIF, L. M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- VAN DE WALLE, J. A. **Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 200
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998

## DADOS DOS AUTORES

**Mateus Pin Corrêa**, graduado em Licenciatura Plena em Matemática, especialista em Educação Matemática e Docência do Ensino Superior, Mestrando em Educação pela Unitau, Professor de Matemática na rede de ensino do município de Itapemirim – ES e da rede estadual do Espírito Santo.

**Maria Tereza de Moura Ribeiro**, graduada em Pedagogia, Mestre em Educação (Psicologia da Educação – PUC-SP), Doutora em Educação (Psicologia da Educação – PUC-SP), professora assistente doutor da Universidade de Taubaté, onde atua no curso de Pedagogia e no Mestrado Profissional em Educação.