



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Dionária Félix Carvalho da Costa

**Formação inicial e continuada de professores de Matemática e a prática pedagógica
da Educação de Jovens e Adultos**

**URUÇUÍ
2023**

DIONÁRIA FÉLIX CARVALHO DA COSTA

**Formação inicial e continuada de professores de Matemática e a prática pedagógica na
Educação de Jovens e Adultos**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí.

Orientadora: Prof^ª. Esp. Verônica Elizeu de Araújo Fernandes

URUÇUI

2023

Agradecimentos

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final.

Agradecer à minha orientadora Prof.^a. Esp. Verônica Elizeu de Araújo Fernandes por me guiar por todo o percurso da pesquisa, com suas perguntas estimulantes e paciência. Nossas reuniões e conversas foram vitais para me inspirar a pensar fora da caixa, de múltiplas perspectivas para formar uma crítica abrangente e objetiva.

Agradeço a minha mãe Honória Maria da Conceição Felix, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Ao meu pai Benedito Felix da Costa que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e que para eu foi muito importante.

Ao meu irmão Adyones Félix Carvalho da Costa pela amizade e atenção dedicadas quando sempre precisei.

Agradeço ao meu namorado Isaltino Lopes que ao longo desses meses me deu não somente força, mas apoio para vencer essa etapa da vida acadêmica. Obrigada, meu amor, por suportar as crises de estresse e minha ausência em diversos momentos.

Também agradeço a meus amigos que foi de suma importância para o término desse trabalho.

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Dionária Félix Carvalho da Costa¹
Verônica Elizeu de Araújo Fernandes²

RESUMO

O presente trabalho tem como objeto analisar a Formação inicial e continuada de professores de matemática e a prática pedagógica na Educação de Jovens e Adultos (EJA). A metodologia usada foi de abordagem qualitativa fazendo uso da pesquisa do tipo explicativa e exploratória. Utilizou-se para a coleta de dados a aplicação de questionários escritos com perguntas objetivas e subjetivas. Os sujeitos da pesquisa foram os professores que ministram matemática na EJA no município de Uruçuí - PI. Foi usado como aporte teórico estudiosos como Freire (1996), Freitas (1992), Gadotti (2011), Libâneo (2004), Vieira Pinto (2010) dentre outros. Os resultados da pesquisa mostram que as possibilidades da prática pedagógica apresentadas pelos professores de matemática que atuam na EJA acontece por meio de incentivos para os alunos através de diálogos, destacando o estudo como o recurso que irá trazê-los qualidade de vida. Também o estudo da matemática como primordial para entrar no mercado de trabalho. Assim também, como recorrer a historicidade humana através da matemática, como algo positivo e o uso do cotidiano como possibilidade de aprendizagem matemática. Já com relação aos limites dessa prática percebe-se a falta de oportunidade de formação continuada dos professores entrevistados voltada para a modalidade da EJA.

Palavras-chave: Ensino, formação em serviço; ciências exatas; eja.

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyze the initial and continuing training of mathematics teachers and pedagogical practice in Youth and Adult Education (EJA). The methodology used was a qualitative approach using explanatory and exploratory research. Written questionnaires with objective and subjective questions were used to collect data. The research subjects were teachers who teach mathematics at EJA in the municipality of Uruçuí - PI. Scholars such as Freire (1996), Freitas (1992), Gadotti (2011), Libâneo (2004), Vieira Pinto (2010) among others were used as theoretical support. The research results show that the possibilities of pedagogical practice presented by mathematics teachers who work at EJA occur through incentives for students through dialogue, highlighting study as the resource that will bring them quality of life. Also the study of mathematics is essential to enter the job market. Likewise, how to use human historicity through mathematics, as something positive and the use of everyday life as a possibility for mathematical learning. Regarding the limits of this practice, it is clear that there is a lack of opportunity for continued training for the interviewed teachers focused on the EJA modality.

Keywords: Teaching, in-service training; exact Sciences; eja.

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal, Ciências e Tecnologia-IFPI. E-mail: cauru.20191lpma0224@ifpi.edu.br

² Docente Esp. do Curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal e Ciências e Tecnologia- IFPI. E-mail: veronica.fernades@ifpi.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A formação docente tem sido pouco valorizada e na modalidade de educação de jovens e adultos não é diferente. Pesquisas na área de formação de professores tem mostrado de alguma forma o quanto esse profissional da área de ensino tem sofrido limitações nas mais diversas áreas do conhecimento. Nesse aspecto, Sacristán afirma que:

A profissão docente é uma semi profissão, por receber imposições advindas das instâncias políticas e administrativas superiores à escola. A autonomia que é dada ao docente fica restrita ao âmbito das políticas educacionais, que o levam a cumprir determinações prescritas nos documentos oficiais, nos livros didáticos, em outros materiais e nos projetos político-pedagógicos, sobre os quais tem pouca ingerência. Essa restrição na autonomia docente incide diretamente no prestígio social dessa profissão, pois essa perda representa a visão de um profissional submetido à autoridade de outras instâncias, como o Estado, por exemplo (SACRISTÁN, 1998).

De acordo com o autor, a falta de autonomia impede que o professor desempenhe ações pedagógicas muitas vezes relevantes para os alunos, porque este profissional se encontra submetido a outras instâncias que não estar preocupado nem com os alunos e nem os professores. Inclusive a falta de condições materiais, baixos salários, entre outros. Diante disso, a formação inicial e contínua desse professor fica comprometida.

Com base nessas reflexões, o problema da pesquisa consiste em saber: como se dá a relação entre a formação inicial e continuada dos professores de matemática e suas práticas pedagógicas na modalidade de Educação de Jovens e Adultos? Nesse sentido se faz necessário investigar a formação inicial e continuada desse profissional e como isso reflete na prática pedagógica nessa modalidade de ensino.

A justificativa para esta pesquisa surgiu como forma de conhecer a formação e a prática pedagógica do professor de matemática na EJA e o objetivo geral consiste em compreender a formação inicial e continuada de professores de matemática e a prática pedagógica na nessa modalidade de ensino. De maneira mais específica conhecer as dificuldades e as possibilidades dos professores de Matemática que atuam na EJA; descrever a formação inicial e continuada desses professores que atuam na EJA e por último analisar as práticas pedagógicas dos professores que atuam na EJA no ensino da matemática.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 - Formação inicial e continua de professores de Matemática

A formação de professores de matemática é um dos aspectos críticos do processo educacional e nesse aspecto a qualidade do ensino dessa disciplina está diretamente relacionada à formação inicial do professor e ao seu desenvolvimento profissional contínuo. Nessa sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n. 9.394/96, estabelece em seu artigo 62 que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (BRASIL, 1996).

Como mencionado acima no artigo a formação de professores para atuar na educação básica deve ser realizada em nível superior, através de cursos de licenciatura, em universidades e ou institutos superiores de educação. Inclusive, a formação docente ganha notoriedade nessa Lei, devido a fatores que mostram que a qualidade da educação está ligada as boas práticas de formação inicial e continuada de professores.

Diante disso, Freitas (1992), enfatiza que um docente é “aquele que foi preparado para determinadas relações no interior da escola ou fora dela, onde o trato com o trabalho pedagógico ocupa posição de destaque, constituindo mesmo o núcleo central de sua formação”. De acordo com o autor, o profissional da educação é aquele que possui formação específica para lidar com o trabalho pedagógico, sendo capaz de atuar no interior da escola ou em outros contextos que exijam conhecimentos na área. Essa definição é importante porque destaca a centralidade do trabalho pedagógico na formação e atuação dos profissionais da educação. Nesse sentido é preciso colocar que o docente é sempre sujeito desse processo pedagógico, mas o aluno é igualmente sujeito, pois como aponta.

Não há docência sem discência as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem a condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. O docente, professor está em uma via de mão dupla ele tanto ensina, como aprende ao ensinar (FREITAS, 1992).

Quando o autor acima citado, defende que tanto professores quanto alunos estão envolvidos no ato de aprender, ele enfatiza a necessidade de professores e alunos interagirem no processo de ensino e aprendizagem. Nesse aspecto, tanto os professores quanto os alunos estão ativamente envolvidos no processo educacional. Ao ensinar, o professor também

aprende, e ao aprender, o aprendiz também ensina. Isso significa que o conhecimento não é apenas repassado, mas construído durante as interações entre ambos. Essa visão enfatiza a relevância da formação inicial dos professores, pois é por meio dela que os formadores de professores desenvolvem as habilidades necessárias para estimular a participação ativa dos seus alunos, promover o diálogo e construir o conhecimento junto com eles. Assim, a formação inicial é essencial no sentido dos professores, agentes de formação, estejam preparados para atuar de forma efetiva e emancipada.

No que se refere a formação continuada, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.394/96, no art. 67 diz que

Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

- I - Ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- II - Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
- III - piso salarial profissional;
- IV - Progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;
- V - Período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;
- VI - Condições adequadas de trabalho (BRASIL, 1996, p. 21).

Como se apresenta na LDB de 1996 no artigo citado acima, o aperfeiçoamento profissional é continuado e com tempo e salário para tal finalidade. A formação continuada de professores refere-se ao processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional que ocorre ao longo da carreira docente. É um conjunto de atividades e oportunidades de aprendizado que visam aprimorar as habilidades, competências, conhecimentos e práticas pedagógicas dos professores. Nesse contexto, a formação continuada de acordo com Libâneo é um processo que pode ser compreendido da seguinte forma:

O termo formação continuada vem acompanhado de outro, a formação inicial. A formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional (LIBÂNEO, 2004 p.227).

O autor acima citado ressalta que a formação dos professores deve ser contínua ao longo de toda a sua carreira profissional. Pois é nesse processo que a formação docente desempenha um papel fundamental na construção de profissionais participativos, críticos e reflexivos diante das transformações da sociedade. Nessa perspectiva, Freire aponta que

“[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (Freire, 1997, p. 43- 44). Nesse sentido, a formação continuada visa incentivar os professores a se tornarem sujeitos autônomos e críticos em sua prática educativa, capazes de refletir sobre as próprias ações, desvelar as relações de poder presentes no contexto escolar e promover uma educação mais participativa e libertadora.

A formação continuada é um processo contínuo de desenvolvimento profissional e pessoal, que busca a transformação social por meio da educação (FREIRE, 1997). Corroborando com a visão freiriana, Gadotti (2011, p. 41) comenta que:

A formação continuada do professor deve ser concebida como reflexão, pesquisa, ação, descoberta, organização, fundamentação, revisão e construção teórica e não como mera aprendizagem de novas técnicas, atualização em novas receitas pedagógicas ou aprendizagem das últimas inovações tecnológicas. A nova formação permanente, segundo essa concepção, inicia-se pela reflexão crítica sobre a prática (GADOTTI, 2011, p.41).

Segundo o autor supracitado, o professor não deve se limitar a mera aprendizagem, inovações tecnológicas, receitas pedagógicas, apenas para mostrar que estar atualizado com as inovações educacionais. Mas, sempre buscar conhecimentos e informações baseadas em teorias críticas sociais, culturais, políticas. Pode-se dizer também, que suas práticas quando são conservadoras e tradicionais leva o alunado a ser passivo ou mesmo indiferente às aulas. Nesse sentido, o professor deve construir seu processo formativo no movimento permanente da ação, reflexão e a nova ação.

2.2- Educação de Jovens e Adultos

A Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/1996. No artigo 37 diz que “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 A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida”. De acordo com a lei a EJA é destinada a pessoas que não tiveram acesso ou não concluíram os estudos na idade adequada e desejam retomar sua formação, deve ser oferecida de forma gratuita em todos os níveis de ensino (fundamental e médio) e os sistemas de ensino devem criar condições para que os jovens e adultos possam

concluir sua escolaridade. O fracasso escolar desses alunos esteve atrelado a uma série de reprovações, repetências ao longo da vida escolar. Essa modalidade de ensino deve, portanto, oferecer currículos e métodos de ensino flexíveis, adaptados às características e necessidades desse público específico para que possam não apenas ter acesso, mas permanência na escola.

Assim, a EJA busca garantir o direito à educação ao possibilitar que jovens e adultos tenham direito à escolarização e dessa forma, desenvolvam competências e habilidades necessárias para sua formação pessoal, cidadã e profissional. Essa modalidade de ensino promove a inclusão e a valorização da educação ao longo da vida, permitindo que as pessoas possam continuar aprendendo independentemente da idade. Ainda sobre essa modalidade Pinto relata que

Ainda, que o educador tem de considerar o educando como um ser pensante, um portador e um produtor de ideias e que, adotando um método adequado, o estudante revelará uma capacidade grande de apreensão, que poderá permitir o entendimento de si e do mundo (PINTO, 1985, p. 86).

Pinto (1985) reforça a ideia de que o educador deve considerar o educando como um ser pensante, alguém que possui suas próprias ideias e que também é capaz de produzi-las, por isso o educador deve fazer uso de metodologias ativas, como forma de despertar nesse educando uma capacidade significativa de compreender a si mesmo e o mundo ao seu redor. Essa abordagem reconhece a importância da participação ativa do aluno no processo educativo, valorizando sua capacidade de apreender e construir conhecimento.

Ao se referir à EJA, é pertinente explicitar um grande avanço dessa modalidade com o advento da declaração de Hamburgo, na 5ª Conferência Internacional sobre Educação de Adultos (Confinteia). Nesta, a educação de jovens e adultos torna-se mais que direito: “é a chave para o século XXI”. Pois é por meio do acesso e permanência de um maior número de pessoas nas escolas que haverá melhores oportunidades no mundo do trabalho e o desenvolvimento dessas pessoas enquanto cidadãos.

Diante disso, a prática pedagógica representa um desafio significativo para os educadores, visto que, a abordagem pedagógica não se restringe apenas aos conteúdos específicos de sala de aula, mas também, conteúdos carregados de informações, pessoais, sociais, culturais presentes no cotidiano dos alunos como questões de mercado de trabalho, empregabilidade, empreendedorismo, uso das TICs, saúde mental e física, etc. Em face disso, os educadores devem mediar os saberes educativos fazendo uso de metodologias favoráveis ao processo de ensino, levando em consideração a rigorosidade ética de Paulo Freire quando enfatiza que “ensina-se a pensar certo através do ensino dos conteúdos” (FREIRE, 2006, p.

29).

Retomando o pensamento de Pinto (1982) ele enfatiza que:

Altera-se a perspectiva do processo pedagógico e o professor, em consequência, passará a adotar métodos de ensino que são ditados pelo reconhecimento de que sua atividade oferece dados do saber, mas que estes, enquanto tais, não são a própria cultura, porém elementos da cultura (PINTO, 1985, p.116).

De acordo com o autor, o professor deve estar atento aos elementos da cultura, visto que, por meio da sua prática pedagógica, é possível obter dados culturais, que ajudarão a problematizar a realidade de seus alunos em sala de aula. Importante frisar que o conhecimento trabalhado pelo professor não deve ser visto como uma verdade absoluta ou entendida do contexto cultural dos alunos. Essa visão implica compreender que o conhecimento é construído socialmente e que as metodologias de ensino devem ser mediados pelo reconhecimento dessa dimensão cultural. O professor é responsável por criar um ambiente de aprendizagem que valorize e integre as experiências, vivências e saberes prévios dos alunos.

2.3-Prática Pedagógica na perspectiva Freiriana

Prática pedagógica é o nome que damos à ação docente que se fundamenta na relação dialógica entre professores e alunos, mediada pelo mundo. Na prática pedagógica, os educadores não ensinam apenas conteúdos, mas também ajudam os educandos a desenvolverem uma consciência crítica do mundo em que vivem, de modo que possam transformá-lo. A prática pedagógica não é neutra: ela reflete as escolhas políticas, culturais e sociais dos educadores e, portanto, é sempre uma prática política. Nesse sentido, devemos trabalhar para criar uma prática pedagógica que seja libertadora e emancipadora, capaz de transformar a realidade e de criar um mundo mais justo e igualitário para todos. Freire comenta que:

A prática pedagógica tem que ser permanentemente inovadora e crítica, problematizadora da própria prática, isto é, reflexiva. Nessa perspectiva, a inovação e a crítica só são possíveis porque o educador se reconhece como um ser inconcluso e, como tal, movido pela inquietação, pela insatisfação, por um permanente questionamento que o movem para a busca, para a pesquisa, para a invenção, para a reinvenção. A prática pedagógica, como prática social, não é neutra nem ingênua, mas se faz mediadora de interesses conflitantes. A escola e a prática pedagógica são um terreno de luta ideológica, pois é ali que se constrói e reconstrói a hegemonia das classes sociais que se confrontam (FREIRE, 1997, p. 70).

Nesta citação, o autor destaca a importância da reflexão crítica na prática pedagógica, e como esta prática é mediadora de interesses conflitantes e é um terreno de luta ideológica. Ele enfatiza que a inovação e a crítica só são possíveis quando o educador se reconhece como um ser inconcluso, movido pela inquietação e insatisfação, e que a escola é um espaço onde as classes sociais se confrontam e constroem sua hegemonia.

Segundo Freire (2004 p.91) “o professor precisa ser curioso buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que fazer dos seus alunos. Ele deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem”.

Na prática pedagógica, a maneira como nos relacionamos com os outros está diretamente ligada ao nosso entendimento teórico, que abrange aspectos como a visão sobre a natureza humana e a educação, a forma como o trabalho pedagógico é garantido na escola e a experiência do professor. Essas concepções podem resultar em alienação, mantendo as pessoas distantes de uma consciência crítica, ou podem favorecer a criação de uma consciência crítica, despertando a reflexão e o questionamento. Nessa abordagem, a pedagogia histórico-crítica serve como base teórica para a reflexão proposta.

De acordo com Freire (1996), as práticas pedagógicas dentro da sala de aula devem ser políticas, críticas e democráticas. Ele defende uma abordagem educacional que vai além da mera transmissão de conhecimento, destacando a importância de uma educação que promova a conscientização, a participação ativa dos estudantes e a transformação social.

Em função e em resposta à nossa própria condição humana, como seres conscientes, curiosos e críticos, a prática do educador, da educadora, consiste em lutar pela pedagogia crítica que nos dê instrumentos para nos assumirmos como sujeitos da História. Prática que deverá basear-se na solidariedade. Talvez nunca como neste momento necessitamos tanto da significação e da prática da solidariedade (FREIRE, 2018, p. 34).

Ainda de acordo com o autor, o educador deve enxergar o educando como um sujeito social, inserido em um contexto histórico, político e cultural. O aluno não deve ser tratado como um mero receptor passivo de informações, mas como um agente ativo que pode intervir no mundo e transformar sua realidade. Nesse sentido, o educador tem o papel de facilitador, mediador e provocador de reflexões críticas.

A prática educativa deve estimular a construção coletiva do conhecimento, incentivando o diálogo, a participação democrática e o respeito à diversidade. O educador deve estar atento às experiências e saberes prévios dos alunos, promovendo uma educação contextualizada e significativa (FREIRE, 2018).

Ao adotar uma abordagem política, crítica e democrática, Freire (1996) propõe uma educação libertadora, que visa a emancipação dos sujeitos, a conscientização das relações de poder e a transformação das estruturas sociais injustas. Acreditava que a educação é um ato político e que o papel do educador é instrumentalizar os educandos para que possam se tornar sujeitos críticos, autônomos e capazes de transformar a sociedade em que vivem.

2.4- A Prática pedagógicas dos professores de matemática na Educação de Jovens e Adultos

A prática pedagógica dos professores de matemática na Educação de Jovens e Adultos geralmente leva em consideração as características e necessidades específicas desse público. A EJA é voltada para pessoas que não tiveram acesso à educação formal na idade adequada ou que desejam retomar seus estudos mais tarde na vida. Portanto, os professores de matemática na EJA enfrentam desafios diferentes em comparação aos professores que lecionam para estudantes mais jovens. D'Ambrósio (2007, p. 81) comenta que “Nenhuma teoria é final, assim como nenhuma prática é definida, e que não há teoria e prática desvinculada” com isso, considerar a relevância da prática docente, neste caso ressalta a relevância da prática docente e a interconexão entre teoria e prática na educação. Ela enfatiza que nenhuma teoria é definitiva ou final, assim como nenhuma prática é totalmente definida. Isso significa que a prática docente não pode ser vista separadamente da teoria, e ambas estão intrinsecamente ligadas.

A prática docente é o campo de aplicação e experimentação das teorias educacionais. Os professores não apenas aplicam conceitos teóricos em sala de aula, mas também constroem conhecimentos práticos a partir de suas experiências e reflexões sobre o ensino e a aprendizagem, “busca do sentido de ensinar e aprender matemática, o que remete a questões de significação da matemática que é ensinada e aprendida. [...] o sentido se constrói à medida que a rede de significados ganha corpo, substância e profundidade” (FONSECA, 2007, p. 75). A autora ressalta que o professor tem a função de mediar os conhecimentos em sala de aula, fazendo uso dos melhores recursos metodológicos, pois o bom professor não apenas compartilha os saberes adquiridos na sua formação acadêmica, mas também o sentido motivacional que a matemática apresenta no nosso cotidiano. (D'AMBRÓSIO, 2012) fala que:

[...] ninguém poderá ser um bom professor sem dedicação, sem preocupação com o próximo, sem amor num sentido amplo. O professor passa ao próximo aquilo que ninguém pode tirar de alguém, que é o conhecimento. Conhecimento só pode ser passado adiante, por meio de uma doação. O verdadeiro professor passa o que sabe não em troca de um salário (pois, se

assim fosse, melhor seria ficar calado 49 minutos!), mas somente porque quer ensinar, quer mostrar os truques e os macetes que conhece.

Essa busca pelo conhecimento não apenas amplia a bagagem do professor, mas também fortalece sua confiança ao abordar diferentes tópicos em sala de aula. Dessa forma, ele pode oferecer aos alunos uma educação mais completa e enriquecedora, explorando informações além das que são meramente encontradas no material didático. Destaca-se que ser um bom professor requer dedicação, preocupação com os outros e, amor pelo ensino. É a vontade de compartilhar conhecimento e ajudar os alunos a aprender e crescer que impulsiona o verdadeiro professor, indo além das recompensas financeiras.

3. METODOLOGIA

A metodologia usada é de caráter qualitativa, pois de acordo com Richardson “(1999) pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos” (RICHARDSON, 1999). Dentro dessa abordagem o tipo de pesquisa do aplicada é , explicativa que de acordo com Gil (2019) “as pesquisas explicativas têm como propósito identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos. Estas pesquisas são as que mais aprofundam o conhecimento da realidade, pois têm como finalidade explicar a razão, o porquê das coisas” e a exploratória que ainda de acordo, com Gil(2002, p.41) “pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (...) construir hipóteses, inclui levantamento bibliográfico e entrevistas”. Os recursos utilizados para coleta de dados foi a aplicação de um questionário escrito com perguntas objetivas e subjetivas e para os resultados foram construídos quadros em Word e gráficos em Excel. Os sujeitos da pesquisa foram os professores de matemática que atuam na EJA da rede pública estaduais.

Diante dos objetivos deste estudo, os participantes da pesquisa foram 4 professores de matemática que atuam na EJA da rede pública de Uruçuí, considerando suas experiências como professores de escolas públicas, a fim de analisar suas experiências com alunos da educação de jovens e adultos.

Em primeiro momento buscou-se a Secretaria de Educação de Uruçuí para o consentimento da pesquisa nas Escolas Estaduais de Uruçuí através de um termo de

Autorização para realização da pesquisa. O instrumento utilizado para a coleta de dados com os professores de matemática de Uruçuí foi um questionário com perguntas fechadas e abertas, o qual foi enviado pelo aplicativo WhatsApp. Em decorrência os questionários foram elaborados e enviados aos professores junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O questionário enviado aos professores continha 13 perguntas que buscava investigar formação inicial e continuada dos professores de matemática e sua prática pedagógica na EJA.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a discussão desta pesquisa é importante frisar que os professores questionados foram 6 no total, mas apenas 4 responderam ao questionário que são aqui denominados como P1, P2,P3 e P4. Sendo três do gênero masculino e um do gênero feminino.

QUADRO 1- idade dos professores entrevistados

Entrevistados	Respostas
P1	28
P2	36
P3	31
P4	27

Fonte: Elaborada pela autora.

Quadro 2: Quanto tempo leciona na EJA?

Entrevistados	Respostas
P1	Pouco menos de um ano.
P2	Há 10 anos
P3	5 anos
P4	5 anos

Fonte: Elaborada pela autora.

Quadro 3: Como você se tornou professor de matemática da Educação de Jovens eAdultos - EJA?

Entrevistados	Respostas
P1	celetista
P2	Através de processo seletivo simplificado
P3	Teste seletivo
P4	Migrei para esse público devido às aulas serem a noite. Eu tinha uma outra atividade e lecionar para o EJA era a única forma de conciliar.

Fonte: Elaborada pela autora.

Essas respostas indicam diferentes caminhos pelos quais os professores se tornaram aptos a lecionar na EJA. Alguns foram contratados como celetistas, outros passaram por um processo seletivo simplificado, enquanto um professor migrou para essa modalidade devido a ser a única forma de conciliar com outra atividade. Cada trajetória tem suas particularidades e pode refletir as circunstâncias individuais dos professores envolvidos.

Quadro 4: Quais são as metodologias que você utiliza para ensinar matemática para os alunos da EJA

Entrevistados	Respostas
P1	Aula participativa.
P2	Jogos matemáticos, data show, vídeos entre outros.
P3	Aulas expositivas e demonstrativas, buscando sempre relacionar a matemática ao cotidiano.
P4	Aula expositivas.

Fonte: Elaborada pela autora.

Esse quadro 4 indica diferentes abordagens metodológicas utilizadas pelos professores, como o uso de aulas participativas que envolve os alunos ativamente no processo de aprendizagem, promovendo a interação e o engajamento. O uso de jogos matemáticos, recursos audiovisuais como data show e vídeos, demonstram uma tentativa de trazer elementos lúdicos e visuais para tornar o ensino mais atrativo e dinâmico. Além disso, as aulas expositivas e demonstrativas têm o objetivo de apresentar conceitos matemáticos de forma clara e concisa, sempre buscando estabelecer conexões com situações do cotidiano dos alunos.

Essas diferentes abordagens podem ajudar a atender às necessidades e características

dos alunos da EJA proporcionando uma experiência de aprendizagem mais diversificada e significativa. É importante ressaltar que as metodologias podem variar de acordo com as preferências e estratégias pedagógicas de cada professor, bem como a percepção que ele tem de prática pedagógica mais tradicional como é o caso do professor P4.

Quadro 5. Como você avalia o processo de aprendizagem dos alunos em relação aos conteúdos de matemática?

Entrevistados	Respostas
P1	Avaliação mensais referente ao conteúdo em sala. Além de avaliação de participação em sala de aula.
P2	Os alunos têm um aprendizado diferenciado dos alunos do ensino regular, pois, aprendem lentamente os conteúdos de Matemática
P3	Avaliação somativa (avaliação escrita + trabalho individual realizado em sala de aula)
P4	As avaliações são feitas por meio do desenvolvimento diário do aluno através de avaliações, trabalhos e atividades

Fonte: Elaborada pela autora.

Essas respostas destacam a importância de relacionar os conteúdos matemáticos com a realidade e o cotidiano dos alunos, buscando tornar o aprendizado mais significativo e relevante para eles. Além disso, há o uso de estratégias lúdicas para despertar o interesse e o prazer pela disciplina, reconhecendo que muitos alunos da EJA podem enfrentar desafios devido ao tempo que ficaram afastados da escola. Essas abordagens demonstram uma preocupação em adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos e tornar a matemática mais acessível e compreensível para eles. O professor P3 percebe a evolução do aluno apenas em atividades de avaliação somatória, mostrando que essa é uma forma tradicional de acompanhar seu desempenho escolar.

Já o P4 é mais dinâmico e consciente das formas de avaliar seus alunos, pois demonstra usar estratégias diversificadas tornando a avaliação contínua para acompanhar esses alunos. No contexto dessa resposta essas estratégias podem contribuir para enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos alunos na EJA e promover um ambiente de ensino mais inclusivo e efetivo.

Quadro 6. Como você lida com as dificuldades de aprendizagem dos alunos em relação à matemática?

Entrevistados	Respostas
P1	Procurar o máximo de relacionar os conteúdos com o dia a dia dos alunos.
P2	De maneira a incentivar o aluno a querer ter gosto em aprender a disciplina.
P3	Tento utilizar métodos lúdicos às vezes eu até volto o conteúdo de séries bem anteriores pois eles sentem muita dificuldade, principalmente público EJA muito deles estão a 10 ,12 anos fora da sala de aula
P4	Procuro trazer a matemática para mais próximo das atividades diárias dos alunos. Tento aplicar os métodos ao cotidiano.

Fonte: Elaborada pela autora.

O P1 menciona a importância de relacionar os conteúdos matemáticos com o dia a dia dos alunos. Essa abordagem visa tornar a matemática mais relevante e prática para os alunos. O P2 enfatiza a importância de incentivar os alunos a gostarem de aprender a disciplina da matemática. A motivação para isso gera entusiasmo e interesse por essa área. Já o P3 menciona o uso de métodos lúdicos, bem como uma revisão do conteúdo das séries anteriores. Uma abordagem lúdica pode tornar o aprendizado mais divertido e engajado. A revisão dos conteúdos ajudar a preencher lacunas de conhecimentos e contribui para a compreensão dos novos conhecimentos que serão trabalhados.

Em geral, essas respostas apontam para estratégias semelhantes, como relacionar a matemática com situações reais, tornar o aprendizado mais divertido e prático, e criar um ambiente de apoio e motivação para os alunos. Essas abordagens têm o objetivo de tornar a matemática mais acessível, interessante e relevante para os alunos, ajudando-os a superar as dificuldades de aprendizagem nessa disciplina.

Quadro7. Como você incentiva os alunos a se interessarem e se envolverem com a matemática?

Entrevistados	Respostas
---------------	-----------

P1	Trazendo para o dia a dia do aluno. Demonstrando os feitos da humanidade através da matemática.
P2	Incentivo falando do mercado de trabalho e da necessidade que eles têm de aprenderem matemática
P3	Sempre lhes apresento algo do nosso cotidiano que envolva o conteúdo que estou trabalhando
P4	Busco mostrar a relação positiva que existe entre educação é uma melhor qualidade de vida. Pois as pessoas que se dedicam a estudar tendem a ter situação econômica melhor na sociedade.

Fonte: Elaborada pela autora.

Ao trazer a matemática para o dia a dia dos alunos o professor P1 ajuda a criar conexões entre os conceitos matemáticos e as situações práticas que os alunos enfrentam em suas vidas aprendidas. Isso torna o aprendizado mais significativo, pois os alunos conseguem ver a utilidade da matemática em seu cotidiano. No geral, essas estratégias visam despertar o interesse dos alunos pela matemática, tornar o aprendizado mais significativo e mostrar a importância da disciplina, como mostrou o entrevistado P1 quando usa a história da matemática na evolução da humanidade como um recurso pedagógico estratégico. Já o P2 destaca destacar a matemática no mercado de trabalho como uma forma de motivar os alunos, mostrando que as habilidades matemáticas são valorizadas e podem abrir portas para oportunidades profissionais. Essa abordagem demonstra a sensibilidade da matemática para o sucesso futuro dos alunos.

Apresentar exemplos do cotidiano que envolvem o conteúdo matemático foi a resposta do entrevistado P3 ajuda os alunos a entenderem como a matemática está presente em seu ambiente e como pode ser aplicada em situações reais. Isso torna o aprendizado mais concreto e facilita a compreensão dos conceitos matemáticos. Mostrar a relação positiva entre educação e qualidade de vida foi a resposta do entrevistado P4 é uma estratégia motivacional que ressalta os benefícios pessoais e sociais de se dedicar aos estudos, incluindo a matemática. Essa abordagem incentiva os alunos a se engajarem na disciplina, pois eles reconhecem que a educação pode levar a uma melhor situação econômica e uma vida mais satisfatória.

Quadro 8. Existe alguma atividade ou recurso que você utiliza para tornar a aula mais dinâmica e atrativa para os alunos?

Entrevistados	Respostas
P1	Pesquisas na internet.
P2	Através de livros e portais de internet.
P3	Busco livros atuais, internet, especializações voltadas para minha área.
P4	Através de cursos preparatórios.

Fonte: Elaborada pela autora.

Essas abordagens são importantes para despertar o interesse dos alunos, tornar a matemática relevante para eles e como ela pode ser aplicada em diferentes áreas de suas vidas. Ao trazer a matemática para o dia a dia dos alunos, os professores ajudam a criar conexões entre os conceitos matemáticos e as situações práticas que os alunos enfrentam em suas vidas aprendidas. Isso torna o aprendizado mais significativo, pois os alunos conseguem ver a utilidade da matemática em seu cotidiano. Destacar a importância da matemática no mercado de trabalho é uma forma de motivar os alunos, mostrando que as habilidades matemáticas são valorizadas e podem abrir portas para oportunidades profissionais. Essa abordagem demonstra a sensibilidade da matemática para o sucesso futuro dos alunos.

Apresentar exemplos do cotidiano que envolvem o conteúdo matemático ajuda os alunos a entenderem como a matemática está presente em seu ambiente e como pode ser aplicada em situações reais. Isso torna o aprendizado mais concreto e facilita a compreensão dos conceitos matemáticos.

Mostrar a relação positiva entre educação e qualidade de vida é uma maneira de ressaltar os benefícios pessoais e sociais de se dedicar aos estudos, incluindo a matemática. Essa abordagem incentiva os alunos a se engajarem na disciplina, pois eles reconhecem que a educação pode levar a uma melhor situação econômica e uma vida mais satisfatória.

Quadro 9: Como você se mantém atualizado em relação aos conteúdos e metodologias de ensino de matemática?

Entrevistados	Respostas
P1	Pesquisas na internet
P2	Através de livros e portais de Internet
P3	Busco livros atuais, internet, especializações voltadas para minha área
P4	Através de cursos preparatórios.

Fonte: Elaborada pela autora.

No quadro acima, percebe-se diferentes maneiras pelas quais os professores buscam se atualizar. O uso da internet, o acesso a livros e portais online, bem como a busca por literatura atualizada e especializações na área, demonstram o interesse dos professores por acrescentar constantemente os conhecimentos. Além disso, o P4 fala da relevância da participação em cursos preparatórios como uma forma de aprimorar seus conhecimentos e práticas de ensino. Essas estratégias evidenciam a importância que os professores atribuem à atualização constante, visando a oferecer aos alunos uma educação matemática de qualidade e alinhada às práticas contemporâneas.

A pesquisa e o acesso a diferentes fontes de informação são fundamentais para se manter atualizado em um campo que está em constante evolução. No contexto, essas respostas reforçam a relevância de acompanhar as transformações da área de ensino de matemática e implementar práticas pedagógicas atualizadas na EJA.

Quadro 10: Já fez alguma formação continuada voltada para a modalidade de ensino da EJA?

Entrevistados	Respostas
P1	Não.
P2	Sim
P3	Não...mais pretendo fazer
P4	Não

Fonte: Elaborada pela autora.

Como podemos observar no quadro 10 dois professores não tem interesse ou não lhes foram oferecidos Formações nessa modalidade de ensino. Pode perceber a predominância no desinteresse dos professores, porque o P3 diz que pretende fazer Formação.

Quadro 11. Tem feito formação continuada de professores? Se sim, justifique.

Entrevistados	Respostas
P1	Não.
P2	Sim.
P3	Sim, o próprio sistema da SEDUC oferece algumas formações online.
P4	No último ano não.

Fonte: Elaborada pela autora.

O entrevistado não tem feito Formação continuada. A formação continuada é uma oportunidade valiosa para os professores aprimorarem suas práticas pedagógicas, atualizarem seus conhecimentos e desenvolverem novas habilidades. Participar dessas Formações contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e para uma atuação mais qualificada em sala de aula. Falsarella afirma que

[...] a formação continuada como proposta intencional e planejada, que visa à mudança do educador através de um processo reflexivo, crítico e criativo, conclui-se que deva motivar o professor a ser ativo agente na pesquisa de sua própria prática pedagógica, produzindo conhecimento e intervindo na realidade (FALSARELLA, 2007, p. 50).

5. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa mostram que as possibilidades da prática pedagógica apresentadas pelos professores de Matemática que atuam na EJA acontece por meio de incentivos para os alunos através de diálogos, destacando o estudo como o recurso que irá trazê-los uma qualidade de vida. Também o estudo da matemática como primordial para entrar no mercado de trabalho. Assim também, como recorrer a historicidade humana através da matemática, como algo positivo e o uso do cotidiano como possibilidade de aprendizagem matemática. Já com relação aos limites dessa prática percebe-se a falta de oportunidade de formação continuada dos professores entrevistados voltada para a modalidade da EJA.

A pesquisa em questão, mostra as evidências do estudo e, nesse sentido permite argumentar que educação de jovens e adultos em Uruçuí, requer atenção e ações mais efetivas no que diz respeito a uma formação contínua para esta modalidade de ensino. É imprescindível que os cursos de Licenciatura em matemática, responsável pela formação inicial seja um fio condutor para a formação continuada. O ensino de matemática no contexto da educação de jovens e adultos tem mais chances de boas práticas se os professores de matemática reconhecerem as especificidades deste público que já trazem uma história de evasão, repetência e fracasso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 10 julho de 2022.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007

D'AMBRÓSIO, U. **Desafios da Educação Matemática no novo milênio**. Educação Matemática em Revista. São Paulo, 2001.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 23ª ed. Campinas: Papirus, 2012.

FONSECA, M. I. P. **O ensino de geometria no programa nova EJA: uma abordagem através de recursos lúdicos e tecnológicos**. 2007. 191 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2017.

FREITAS, L. C. **Em direção a uma política para a formação de professores**. in: **em aberto**, Brasília, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 33 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do compromisso: América Latina e Educação Popular/organização Ana Maria Araújo Freire/Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra**. 2018.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. 2. ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola - teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2004

MACHADO, Maria Margarida. **Formação de professores para a Educação de jovens e adultos**. Uma perspectiva de mudança. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n 2-3, p.161-174, jan. /dez. 2008. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>, consulta em: 17/06/2023

PINTO, Álvaro Vieira. **Sete lições sobre educação de adultos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1985.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.