



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

MAYARA DA SILVA COSTA

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO NO CICLO I NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

João Pessoa
2020

MAYARA DA SILVA COSTA

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO NO CICLO I NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência para o título de
Licenciatura em Pedagogia, pela
Universidade Federal da Paraíba (UFPB),
Campus de João Pessoa.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius Varella
Ferreira

João Pessoa
2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C838e Costa, Mayara da Silva.

O ensino da matemática na perspectiva do letramento no ciclo I na Educação de Jovens e Adultos (EJA) / Mayara da Silva Costa. - João Pessoa, 2020.
58 f. : il.

Orientação: Vinicius Varella Ferreira.
TCC (Graduação) - UFPB/CE.

1. Letramento matemático. 2. Educação de jovens e adultos. 3. Ensino de matemática. I. Ferreira, Vinicius Varella. II. Título.

UFPB/CE

CDU 37:51(043.2)

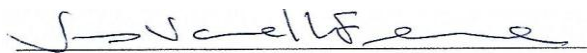
MAYARA DA SILVA COSTA

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO NO CICLO I NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para o título de Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus de João Pessoa.

Aprovado em: 01 /12 / 20

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Vinicius Varella Ferreira
DME/CE/UFPB
(Orientador)

Prof.^a Dr.^a Maria Alves de Azeredo
DME/CE/UFPB
(Membro da Banca Examinadora)

Prof.^a Dr. Alexandre Macedo Pereira
DHP/CE/UFPB
(Membro da Banca Examinadora)

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, eu agradeço a Deus por ter me incentivado e impulsionado a buscar o melhor em mim, tanto educacionalmente, quanto pessoalmente, e, por ter sido meu provedor, durante todo esse tempo. Porque creio em cada palavra deste versículo: “Tudo posso naquele que me fortalece” Filipenses 4: 13.

À minha mãe, Francisca da Silva, que acreditou e investiu em mim, assim como meu irmão, Arayam da Silva, que sempre buscou me ajudar em todos os momentos difíceis ou não.

Ao meu pai, José Laurito (in memoriam), que, desde meu nascimento, me impulsionou a ser melhor e contribuiu com esta conquista, mesmo não estando presente, mas que sonhou comigo tudo isso.

Ao meu marido, amigo e companheiro, Laércio Estrela, que sempre acreditou em mim, mesmo quando nem eu mesma acreditava, sendo compreensivo durante todo tempo que precisei ficar distante ou ocupada.

À minha cunhada, Rosanjela, que sempre fez o que podia para me ajudar nessa jornada, sendo uma grande amiga.

Aos meus sogros, Laércio e Elenilma, que me receberam de braços abertos e foram compreensivos e amigos sempre que precisei.

Às minhas amigas, que durante este período acadêmico sempre foram compreensivas com minha ausência e sempre acreditaram e incentivaram meus estudos. Em especial, às minhas amigas Amanda, Ana Chiara e Erika, que durante todo esse processo de escrita, me ajudaram e vivenciaram comigo cada detalhe desse processo que é tão significativo e estressante.

À minha prima amada, Andrea Barbosa, que muitas vezes tirou muitos sorrisos e, assim, tornou meus dias mais leves e sempre me lembrou que com Deus eu posso todas as coisas.

À minha turma, em especial, Nathalia, Bruna, Dália, Ana Chiara, Priscila, Ana Carla e Nattany com quem tive o prazer de dividir as responsabilidades dos trabalhos em grupo, as alegrias e tristezas da vida acadêmica, sempre apoiando umas às outras, superando, assim, os desafios acadêmicos.

A todos os professores, que durante esse percurso dividiram seus conhecimentos e experiências comigo, ensinando-me a amar a docência.

Ao meu amado professor e orientador, Vinicius Varela, que acreditou e confiou em mim. Agradeço todo cuidado, paciência, broncas e incentivos, sem isso não teria conseguido terminar meu TCC. Obrigada por acreditar em mim e não me deixar desistir ou desacreditar que seria capaz, suas palavras e maturidade me impulsionaram a sempre buscar o melhor. Você se tornou uma referência de pessoa e profissional ao qual quero ser na minha carreira como futura docente.

Agradeço também aos professores que fazem parte dessa banca: Maria Alves de Azeredo e Alexandre Macedo Pereira, que aceitaram prontamente o convite e muito acrescentaram com seus saberes.

Embora tenham ocorrido dificuldades e momentos não tão bons ao longo dos anos acadêmicos, eu sou grata a cada pessoa que conheci e a cada momento vivido durante este tempo.

*“As qualidades ou virtudes são
construídas por nós no esforço que nos
impomos para diminuir a distância entre
o que dizemos e o que fazemos”.*

(Paulo Freire, 1996, p. 26)

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a prática docente e o processo de letramento matemático na Educação de Jovens e Adultos. Para tanto, traçamos como objetivos específicos: a) Apontar a prática docente com a perspectiva do letramento matemático na EJA; b) investigar as propostas pedagógicas da professora da EJA para o ensino de matemática; e c) identificar as atividades de letramento matemático desenvolvidas pela professora da EJA. A principal motivação para sustentar o presente projeto de pesquisa reside na importância que o tema educação de jovens e adultos possui no contexto social. No que diz respeito ao problema da pesquisa, teremos como base a seguinte indagação: A docente da EJA desenvolve sua prática na perspectiva do letramento matemático, levando o aluno a reflexão sobre a Matemática e seu cotidiano social? Quanto ao referencial teórico, teremos como base para fundamentar a pesquisa autores que discutem sobre o conceito de letramento, letramento matemático e alfabetização matemática, tais como: Silva (2019), Santos (2015), Soares (2019), Lopes (2014), Ferreira (2020) e Militão (2014). Em relação a Educação de Jovens e Adultos, podemos citar: Silva (2019), o histórico da educação da EJA por meio de algumas legislações e eventos (CONFINTEA), Fonseca e Negri (2017), entre outros. Quanto à metodologia, a pesquisa teve cunho de caráter exploratório, com abordagem qualitativa, ou seja, que se preocupa com a opinião do sujeito participante, dando assim significado ao universo da pesquisa. O campo escolhido para a pesquisa foi a Escola Índio Piragibe, localizada no bairro de Mangabeira. A pesquisa foi realizada no Ciclo I da EJA que contava com uma professora e 10 alunos (1 homem e 9 mulheres) de idade entre 15 e 58 anos. Foram observadas e analisadas 3 aulas de Matemática seguida da entrevista semiestruturada com sete perguntas específicas para a professora e cinco perguntas específicas para os alunos da turma. A partir das análises realizadas identificamos, dentre outros resultados, que o letramento matemático no ensino da Educação de Jovens e adultos é possível e necessário, pois acreditamos que levar o aluno a reflexão sobre os conteúdos matemáticos e o quanto estão imersos nesses conteúdos em seu cotidiano social, poderá facilitar seu aprendizado, assim como o processo de interação social que venha requerer destes o uso social da Matemática.

Palavras-chave: Letramento matemático; Educação de Jovens e Adultos (EJA); Ensino de matemática.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: A contextualização nas aulas de Matemática do Ciclo I da EJA	32
Quadro 2: Perfil da professora.....	41

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	11
2 – EJA E LETRAMENTO MATEMÁTICO: FUNDAMENTANDO TEORICAMENTE A PESQUISA	15
2.1 – Breve histórico sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA)	16
2.2 - CONFITEA	20
2.3 – Letramento e alfabetização matemática	22
3 – METODOLOGIA	28
4 – PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA NA EJA: ANÁLISES E RESULTADOS DE UMA PESQUISA	31
4.1 – A prática docente na perspectiva do letramento matemático na EJA	31
Quadro 1. A contextualização nas aulas de Matemática do Ciclo I da EJA	32
4.2 – A proposta pedagógica da professora da EJA para o ensino de Matemática	41
Quadro 2. Perfil da professora	41
4.3 – As atividades de letramento matemático desenvolvida pela professora da EJA	47
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6 – REFERÊNCIAS	54
APÊNDICES	58

1 – INTRODUÇÃO

Muito se fala sobre as estratégias de ensino na Educação Básica regular, inclusive sobre o ensino da Matemática e sua importância nas práticas sociais e educacionais, contudo, ainda se percebe que as práticas didático-pedagógicas utilizadas no ensino de Matemática no ciclo I da EJA, muitas vezes, são ultrapassadas. Além das questões didático-pedagógicas, as condições materiais necessárias ao ensino da Matemática são precárias. Faltam nas instituições que ofertam a EJA laboratórios de Matemática, jogos voltados ao ensino da Matemática, laboratórios de informática, biblioteca, etc. E, quando estes existem, via de regra, não funcionam no turno da noite, período em que a EJA é ofertada. No que tange a formação continuada dos professores, há pouco investimento na formação em Matemática, de modo específico em Matemática para a EJA.

O abandono da educação pública remonta ao período colonial, no entanto, no século XIX, a decadência do modelo educacional brasileiro era explícita e se tornara motivo de disputa política. A estrutura da maquinaria educacional era precária, desorganizada, desarticulada e excludente.

Ainda que a questão da escolarização de jovens e adultos não seja diretamente mencionada, pode-se inferir que diante deste contexto do século XIX, onde a educação de modo geral passa por problemas estruturais tão sérios, ficando quase estagnada por um século, a preocupação com a educação destinada a esse público específico (EJA) não tenha sido considerada. Este problema percorreu o tempo e só no século XX começou a existir a preocupação com a educação de jovens e adultos no Brasil. As discussões resultaram no desenvolvimento de uma modalidade específica de ensino para esse público.

É relevante destacar que a EJA é uma modalidade de ensino voltada para um público que muitas vezes é privado de seus direitos de estudar na idade regular e que, na vida adulta decidem voltar a estudar. Nesta direção, Soares (2004, p.9) afirma que:

O fracasso na alfabetização nas escolas brasileiras vem ocorrendo insistentemente há muitas décadas; hoje, porém, esse fracasso configurasse de forma inusitada. Anteriormente ele se revelava em avaliações internas à escola, sempre concentrado na etapa inicial do ensino fundamental, traduzindo-se em altos índices de reprovação, repetência, evasão [...].

O fracasso histórico na alfabetização gera frustração e insatisfação nos alunos e

descrença no ensino, elevando assim os índices de retenção e evasão escolar nessa modalidade de ensino.

É importante destacar que a Matemática faz parte do cotidiano das pessoas e é um componente curricular obrigatório na educação básica, inclusive na modalidade de ensino de Jovens e Adultos. Assim, entendemos ser significativo pesquisar sobre as práticas docentes usadas no ensino da Matemática na EJA.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a prática docente e o processo de letramento matemático na EJA. Para tanto, traçamos como objetivos específicos: a) Apontar a prática docente com a perspectiva do letramento matemático na EJA; b) investigar as propostas pedagógicas da professora da EJA para o ensino de matemática; e c) identificar as atividades de letramento matemático desenvolvida pela professora da EJA.

A principal motivação para sustentar o presente projeto de pesquisa reside na importância que o tema educação de jovens e adultos possui no contexto social. Esta temática traz em destaque o problema de jovens e adultos que, por algum motivo, foram excluídos ou tiveram que abandonar ou até mesmo nem iniciaram sua vida escolar. Via de regra, este abandono ocorre devido a suas dificuldades sociais, econômicas, culturais etc. Além dessas dificuldades, muitos destes enfrentam dificuldades com o aprendizado das disciplinas, em particular com o ensino de Matemática, quando voltam à escola.

Desta feita, levantamos a seguinte indagação: Os docentes da EJA desenvolvem sua prática na perspectiva do letramento matemático, levando o aluno a reflexão sobre a Matemática e seu cotidiano social?

Assim, meu interesse pelo ensino de Matemática na EJA, na perspectiva do letramento matemático, ocorreu devido a dois fatores: minha paixão pelos números e minha inconformidade com o fato de que muitos alunos terminam a EJA sem dominarem os conteúdos básicos da Matemática ou, acabam saindo/desistindo da escola por não conseguirem perceber a utilidade do que aprendem na escola com o que precisam usar no seu cotidiano fora da escola, em suas interações sociais.

Instigada pela minha paixão pelos números e inconformada com a situação dos estudantes da EJA quanto ao ensino de Matemática, ocorreu-me a curiosidade de perguntar as pessoas que estudam/estudarem na EJA, sobre o que elas achavam do ensino de Matemática na escola. Obtive respostas diversas, tais como: *“Matemática é difícil”*; *“Para que serve a Matemática no meu dia a dia?”*; *“Para que estudar*

Matemática?”; “Para qual finalidade ela é posta como matéria obrigatória nos ambientes escolares?”.

Diante destas respostas pude perceber o quanto o ensino de Matemática na EJA pode estar descontextualizado, tendo em vista que a Matemática faz parte do cotidiano social dessas pessoas para além da sala de aula. Os relatos podem indicar que os professores não estejam desenvolvendo o ensino na perspectiva do letramento matemático.

Vale ressaltar que o ensino na perspectiva do letramento matemático pode auxiliar os alunos e professores a construírem processos de ensino e aprendizagem produtivos, ou seja, que favoreça aos jovens e adultos a assimilarem os conteúdos de matemática por meio da reflexão e de modo contextualizado. Na perspectiva do letramento matemático, a realidade do aluno é considerada, ou seja, o docente propõe o estudo a partir dos conhecimentos acumulados em sua trajetória de vida.

Do ponto político-social o tema também é relevante, uma vez que, a EJA é uma modalidade de ensino que pode gerar consequências políticas, sociais, econômicas e culturais na vida dos alunos e do seu entorno. Vale ressaltar que aos olhos da lei (Constituição Federal do Brasil), a educação é um direito de todos e o Estado tem a responsabilidade, assim como a família de promovê-la (BRASIL, 1988), portanto educar é promover a cidadania. Vale ressaltar que o letramento matemático pode possibilitar, ainda, a esses jovens e adultos maior inserção social, ou seja, integração dessas pessoas na sociedade.

Para o campo da educação, esta pesquisa poderá contribuir para as discussões acerca da formação de pedagogos. Este trabalho poderá, ainda, estimular que outros licenciandos continuem a pesquisa na área, tanto sobre o letramento matemático, procurando assim contribuir para uma aprendizagem crítica e reflexiva, quanto na EJA.

Em relação à metodologia usada, destacamos que quanto à abordagem esta é uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, que tem a intenção de explorar e identificar a prática do docente da EJA se o mesmo ensina na perspectiva do letramento matemático.

A pesquisa que aqui propomos foi desenvolvida em duas etapas. Na primeira etapa realizamos a observação de uma turma do ciclo I da EJA. Na segunda etapa fizemos uma entrevista semiestruturada com sete perguntas específicas para a professora e cinco perguntas específicas para os alunos da turma.

Quanto ao referencial teórico, teremos como base para fundamentar a pesquisa autores que discutem sobre o conceito de letramento, letramento matemático e alfabetização matemática, tais como: Silva (2019), Santos (2015), Soares (2019), Lopes (2014), Ferreira (2020) e Militão (2014). Em relação a Educação de Jovens e Adultos, podemos citar: Silva (2019), o histórico da educação da EJA por meio de algumas legislações e eventos (CONFINTEA), Fonseca e Negri (2017), entre outros. Organizamos o trabalho da seguinte maneira:

- 1. Introdução;
- 2. EJA e Letramento Matemático: fundamentando teoricamente a pesquisa;
- 3. Metodologia;
- 4. Prática docente em Matemática na EJA: análises e resultados de uma pesquisa;
- 5. Considerações Finais;
- 6. Referências Bibliográficas.

2 – EJA E LETRAMENTO MATEMÁTICO: FUNDAMENTANDO TEORICAMENTE A PESQUISA

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade voltada para o ensino de jovens e adultos que não concluíram ou não tiveram acesso ao ensino regular na idade “apropriada”. Esta educação não é apenas um direito, mas um meio de inserir o indivíduo na sociedade, proporcionando uma qualificação adequada para um trabalho digno e conseqüentemente uma qualidade de vida melhor.

A EJA passou por muitas mudanças ao longo dos anos. Desde seu surgimento, ocorreram muitos obstáculos e desafios, dado que alfabetizar adultos não é o mesmo que alfabetizar crianças. A alfabetização é um aprendizado que envolve habilidades de ler e escrever, dito isto, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) apresenta a seguinte afirmação:

A pessoa alfabetizada é aquela capaz de ler e escrever em diferentes situações sociais, de tal forma que isso lhe permita inserir-se e participar ativamente de um mundo letrado, enfrentando os desafios e demandas sociais. Para que isso aconteça, não basta apenas o domínio dos conhecimentos relacionados à linguagem: é necessário também um amplo domínio de outras disciplinas como a matemática. (BRASIL, 2014, p. 10)

A alfabetização não está apenas relacionada à escrita e a leitura, mas também ao Sistema de Numeração Decimal e seu reconhecimento. Alfabetizar significa, também, ensinar os números, sendo assim, é necessário investir no letramento matemático, especialmente na educação da EJA, pois os números fazem parte do seu cotidiano. E o que seria letramento matemático?

Letramento matemático é todo e qualquer número usado no dia a dia de qualquer indivíduo, ou seja:

O letramento matemático refere-se à capacidade de identificar e compreender o papel da Matemática no mundo moderno, de tal forma a fazer julgamentos bem embasados e a utilizar e envolver-se com a Matemática, com o objetivo de atender às necessidades do indivíduo no cumprimento de seu papel de cidadão consciente, crítico e construtivo. (INEP – Letramento matemático, 2020, p. 1)

Assim, defendemos que o letramento matemático é primordial para a formação humana, principalmente na educação da EJA, visto que eles já possuem uma maior vivência com os números, incluindo resolver problemas do seu cotidiano, como: o

tempo de deslocamento de casa para o supermercado ou trabalho; unidade de medida ao fazer uma receita; efetuar ou receber um troco, dentre outros.

Desta forma, temos por objetivo nos tópicos abaixo contar um pouco sobre a trajetória educacional da EJA e suas mudanças educacionais durante os anos, assim como também falaremos do letramento e alfabetização matemática na perspectiva do ensino da EJA.

2.1 – Breve histórico sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Discutimos aqui, sobre a EJA a partir dos anos 40 onde segundo Fonseca; Negri “a Educação de Jovens e Adultos passou a se formar e ser tratada como um “sistema diferenciado e significativo” para a educação brasileira” (2017, p.2). Neste mesmo ano nos deparamos com o governo de Getúlio Vargas que juntamente com a população brasileira, implanta “políticas públicas para a Educação de Jovens e Adultos” (FONSECA; NEGRI, 2017, p.2).

No ano de 1947, o então Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, dá início a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), incentivando assim, a criação de outros programas nacionais de educação para esses sujeitos, incursão capitaneada, internacionalmente, igualmente pela A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Esta ideia agradou a elite brasileira, pois correspondia aos anseios do desenvolvimento econômico (RODRIGUES, 2011). Nesse mesmo ano ocorreu o I Congresso Nacional de Educação de Adultos.

Em 1958, realizou-se o II Congresso Nacional de Educação de Adultos, e deste ano até 1961 sucedeu a Campanha Nacional do Analfabetismo (CNEA).

Na década de 1960, Paulo Freire destaca-se por uma proposta de ensino que tinha por finalidade alfabetizar adultos, inspirando outros programas de alfabetização no Brasil. Em 1963, Freire torna-se responsável de organizar e desenvolver um Programa Nacional de Alfabetização de Adultos (PNAA). O PNAA foi aprovado em 21 de janeiro de 1964, pelo Decreto 53.465 (RODRIGUES, 2011).

No entanto, acontece o Golpe Militar (1964) e rompe com este pensamento, e dá-se início ao Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) em 15 de dezembro de 1967, pela Lei 5.379.

Fiel ao seu assistencialismo e conservadorismo, o Governo, com o MOBRAL, assume o controle da alfabetização de adultos. Atendendo um público entre 15 a 30 anos, é oferecida uma alfabetização funcional? apropriação de técnicas básicas de leitura, escrita e cálculo (RODRIGUES, 2011).

Por mais que o MOBRAL tivesse a influência do método de ensino de Paulo Freire, existia uma diferença entre eles. O ensino MOBRAL era voltado para as normas padrões e o ensino freiriano utilizava do cotidiano do aluno para alfabetizar, ou seja, tratava-se de um ensino contextualizado.

No ano de 1971, surgiu o supletivo estabelecido pela Lei 5.692/71, que teve por objetivo, segundo o Art. 24, “suprir a escolarização regular para os adolescentes e adultos que não tenham seguido ou concluído na idade própria”. Haddad; Pierro (2000), sobre o supletivo, afirmam que:

O Ensino Supletivo foi apresentado à sociedade como um projeto de escola do futuro e elemento de um sistema educacional compatível com a modernização socioeconômica observada no país nos anos 70. Não se tratava de uma escola voltada aos interesses de uma determinada classe, como propunham os movimentos de cultura popular, mas de uma escola que não se distinguia por sua clientela, pois a todos devia atender em uma dinâmica de permanente atualização.

Entre os anos de 1985 (fim do MOBRAL) e 1990 sucederam outros projetos de alfabetização como a Fundação Educar associada ao Ministério de Educação, que teve fim no Governo Collor em 1990, “a partir de então, começou a ausência do governo federal nos projetos de alfabetização. Os municípios passam a assumir a função da educação de jovens e adultos” (STRELHOW, 2010, p. 55-56); e o Movimento de Alfabetização (MOVA) que surgiu no início da década de 90, “que procurava trabalhar a alfabetização a partir do contexto sócio-econômico das pessoas alfabetizadas, tornando-as co-participantes de seu processo de aprendizagem” (STRELHOW, 2010, p.56).

Em 20 de Dezembro 1996 foi sancionada a Lei N° 9.394 (LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que decretava, no título III “Do Direito à Educação e do dever de Educar” o seguinte direito em relação a educação da EJA:

VII – oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola. (BRASIL, 1996)

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996): “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”.

O artigo 37 da Lei nº 9.394 foi substituído pela Lei Nº 13. 632 em 6 de março de 2018, que dispõe a respeito de uma “educação e aprendizagem ao longo da vida” (BRASIL, 2018). É válido ressaltar que a educação de Jovens e Adultos (EJA) não é apenas um meio de cumprimento da Lei, mas uma forma de inserir o indivíduo na sociedade cultural e formalmente, dando-lhe o direito de ter uma escolaridade adequada, que lhe proporcione uma qualificação para um trabalho digno.

Segundo o Art. 205, da Constituição Federal de 1988:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Enfim, a Resolução nº 3, de 15 de junho de 2010, instituiu Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos, nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso em seus cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância (BRASIL, 2010).

A EJA, ao longo dos anos, passou por muitas mudanças, como visto a cima. Dito isto, é possível perceber que a trajetória desta educação passou por significados avanços, ainda que tenha muito a progredir. De modo que a Educação de Jovens e Adultos, no Brasil, não é apenas questão de trabalho e dignidade, mas de um progresso educativo.

A Educação de Jovens e Adultos teve uma grande conquista ao ser incluída no Desenvolvimento da Educação Básica, o FUNDEB (2007-2020), pois o financiamento ajuda na manutenção das redes de ensino das escolas estaduais e municipais, onde ocorre a educação destes indivíduos, mesmo que a contribuição seja menor que das demais modalidades.

O FUNDEB é a principal fonte de financiamento da educação básica e inclui todas as modalidades e etapas de ensino regular (creche, pré-escola, ensino fundamental e ensino médio); ensino indígena e quilombola; Ensino de

Jovens e Adultos (EJA); educação especial; e vagas em creches conveniadas do poder público municipal. (DIEESF, 2020, pag. 3)

Apesar destes progressos, a EJA ainda precisa de um projeto que seja totalmente voltada para ela, sem as intenções políticas das elites interferindo. Havendo, assim, uma reforma educacional que beneficie esta educação de forma igualitária com as demais.

2.2 - CONFITEA

A primeira Conferência Internacional de Educação de Adultos (CONFINTEA) foi realizada na Elsinore, Dinamarca (1949), após a Segunda Guerra Mundial, e, teve como tema: Educação de Adultos e entendimento internacional e cooperação necessária para desenvolver EDA, com as seguintes recomendações:

- Os conteúdos da Educação de Adultos estivessem de acordo com as suas especificidades e funcionalidades;
 - Fosse estabelecido uma educação aberta, sem pré-requisitos;
 - Os problemas das instituições e organizações, com relação à oferta, precisariam ser debatidos;
 - Averiguassem os métodos, técnicas e o auxílio permanente;
 - A educação de adultos seria desenvolvida com base no espírito de tolerância, devendo ser trabalhada de modo a aproximar os povos, não só os governos;
 - Se levasse em conta as condições de vidas das populações, de modo a criar situações de paz e entendimento.
- BRASIL ([201-]).

A segunda CONFINTEA aconteceu em 1960 em Montreal, Canadá, em uma época de rápido crescimento econômico. O tema daquele ano foi sobre: o Papel do estado na EDA; EDA como uma oportunidade reparadora, como parte do sistema educacional, que teve por objetivo, segundo Brasil ([201-]), a consolidação da Declaração da Conferência Mundial de Educação de Adultos, que contemplava um debate sobre o contexto do aumento populacional, de novas tecnologias, da industrialização, dos desafios das novas gerações e a aprendizagem como tarefa mundial, onde os países mais ricos viessem a cooperar com os menos desenvolvidos.

Na terceira CONFINTEA, realizada em 1972 em Tóquio, Japão, teve por cenário o “rápido crescimento pós-independência para muitos países, especialmente da África” (IRELAND, 2008, p.1), o tema deste ano foi EDA e alfabetização, mídia, cultura; Aprendizagem ao Longo da Vida. De acordo com Brasil ([201-]), a “instituição escolar não dá conta de garantir a educação”. Tendo, em um de seus relatórios a seguinte conclusão: “a educação de adultos é um fator crucial no processo de democratização e desenvolvimento da educação, econômico, social e cultural das nações, sendo parte integral do sistema educacional, na perspectiva da aprendizagem ao longo da vida” (BRASIL [201-]).

O quarto encontro CONFINTEA foi em 1985, na cidade de Paris, na França. O tema daquele ano foi voltado para o debate anterior sobre EDA e alfabetização, mídia,

cultura; Aprendizagem ao Longo da Vida. Esta reunião teve, por importância, a discussão do direito de aprender a ler e a escrever.

A quinta edição do CONFINTEA ocorreu no ano de 1997 em Hamburgo, Alemanha, e teve por tema: Aprendizagem de Adultos, ferramenta, prazer e responsabilidade compartilhada.

O sexto e último encontro do CONFINTEA foi sediada em Belém, Brasil, no ano de 2009, e teve como tema: Elos perdidos das MDGs – ferramenta imprescindível para o desenvolvimento. Com os seguintes propósitos:

- Promover o reconhecimento da aprendizagem e educação de adultos como um elemento importante e fator que contribui para a aprendizagem ao longo da vida, sendo a alfabetização a sua fundação;
- Enfatizar o papel crucial da educação e aprendizagem para a realização das atuais agendas internacionais de educação e desenvolvimento (EPT, ODM, UNLD, LIFE e DESD) e;
- Renovar o momentum e o compromisso político e desenvolver as ferramentas para a implementação, a fim de passar da retórica à ação. BRASIL ([201-]).

É possível perceber que o principal objetivo do CONFINTEA é dialogar sobre as necessidades da Educação de Jovens e Adultos. Ireland (2014, p. 9), defende que:

Foram essas Conferências que debateram e indicaram as grandes diretrizes e políticas globais da educação de adultos para o período entre uma Conferência e a próxima – e, em alguns momentos mais conturbados, evitaram o desaparecimento da Educação de Jovens e Adultos (EJA) das pautas políticas em vários países.

Assim concluímos que, a COFINTEAS tem um papel importante na trajetória da educação da EJA, visto que mantiveram vivo os temas relacionados a esta educação, mesmo em momentos difíceis.

2.3 – Letramento e alfabetização matemática

Inicialmente, trataremos sobre a diferença entre letramento e alfabetização, aonde caracterizamos o Letramento como sendo o uso da fala e da escrita no meio social no qual o sujeito vive, compreendendo que o indivíduo letrado é hábil a interagir, seguir instruções (como de uma receita), interpretar, construir textos, ler livros e jornais, tendo total entendimento da leitura e escrita. De acordo com Soares (1988, p.39,40 apud Militão, 2014, p. 238), letramento é:

[...] indivíduo que vive em estado de letramento, não é só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita.

Já a Alfabetização é o aprendizado das habilidades de ler e escrever, para uso pessoal. O indivíduo alfabetizado é aquele que domina a leitura e a escrita. Codifica e decodifica os números e as letras, possibilitando o aprendizado de diferentes métodos linguísticos. Porquanto, ambos têm os mesmos princípios, como ensinar e introduzir o sujeito no meio social. À vista disso, por que os separar e os individualizar? Magda Soares (2019) afirma em uma entrevista que:

[...] julgo muito difícil separar alfabetização de letramento, no estágio atual das teorias da leitura e da escrita: a alfabetização, segundo essas teorias, se desenvolve em contexto de letramento, que dá sentido ao aprender a ler e escrever, portanto, ser alfabetizado supõe ter também pelo menos algum nível de letramento.

Todavia, letramento e alfabetização não se caracterizam apenas pelas letras, contudo, igualmente, pelos números (matemática), o qual está vigente desde o primórdio da vida de cada sujeito, a contar da sua gestação. Não somente pelos números, mas hoje já falamos de letramentos em diversas áreas do conhecimento como: letramento científico, acadêmico, multimodal, dentre outros. No entanto, daremos ênfase ao letramento matemático.

A matemática não é constituída apenas por números, mas, também, por linguagens. Seu aprendizado envolve conhecimento dos números, operações, gráficos, sentenças e propriedades (alfabetização), e sua habilidade em interpreta-los (letramento). Segundo a Matriz do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA, 2012, p. 1):

Letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias.

Desta feita, defendemos a ideia de que letramento matemático é a habilidade que o indivíduo tem de reconhecer e discernir a matemática no caráter social da sua rotina, sendo capaz de identificar sua presença nos mais diversos meios de comunicação.

Identificamos que o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), que foi criado com o objetivo de formação continuada para docentes, mostrou uma metodologia que levasse em questão práticas de letramento para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática. O PNAIC enfatizou que “entender a alfabetização matemática, na perspectiva do letramento, impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais” (BRASIL, 2014, p.15).

Dito isto, perceptível que a matemática é muito mais que ensinar só números e operações, pois a mesma faz parte do cotidiano de todos os indivíduos, como: dividir as atividades diárias de forma que não o atrase para trabalho, faculdade; fazer feira, passar e receber troco, numeração do calçado e da roupa; ao fazer um bolo (receita), data de aniversário (calendário), notícias (data, hora) e etc. Logo, o letramento matemático se faz necessário para o desenvolvimento do aprendizado de todos.

Tendo em vista esta concepção, a alfabetização e o letramento devem direcionar-se a instruir o sujeito a aprender e a entender que a matemática faz parte do nosso dia a dia, seja em uma receita de bolo, lista de compras, numeração do calçado, idade, horas, páginas do livro, entre outros. Sendo importante sim aprender a somar, diminuir, dividir e multiplicar, mas não se restringindo apenas a isto, ou seja, estes conhecimentos devem ser contextualizados para que tenham significado para o aprendizado do aluno.

Nesta mesma direção, Silva (2019, p. 27) afirma que:

É nesse sentido que uma formação matemática, fundamentada na perspectiva do letramento pode proporcionar emancipação ao indivíduo, pois partindo de suas vivências, traz-se para a sala de aula situações do cotidiano e então de acordo com o conteúdo a ser trabalhado, suscita-se a reflexão, a criticidade e o raciocínio lógico.

Ou seja, o aluno identificar os números não é o bastante, pois se o mesmo não tiver a criticidade (curiosidade crítica) possivelmente não saberá a diferença de comprar um objeto à vista ou parcelado. Assim, levar o aluno a refletir a respeito disso é fundamental no aprendizado em matemática, por este motivo, o letramento se faz tão eficaz, pois ele traz a reflexão e o raciocínio lógico em sua didática. É necessário desenvolver nos alunos esses conceitos para que assim eles sejam capazes de identificar a matemática socialmente. Reforçando esta ideia, apontamos que para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), o ensino fundamental deve ter um comprometimento com o letramento matemático, que pode ser entendido como habilidades e competências de comunicar, raciocinar, representar e argumentar matematicamente, favorecendo a determinação de hipóteses, a formular e resolver problemas em variados contextos, empregando procedimentos, conceitos e ferramentas matemáticas.

Deste modo, na atual conjuntura da sociedade, o letramento faz-se cada dia mais necessário, devido as constantes formas de comunicação que vêm surgindo, sejam elas de caráter educacional ou social, é necessário que o mesmo seja um recurso contínuo nas instituições escolares. No entanto, sua importância não exclui a substancialidade que o alfabetizar traz, pois é necessário o sujeito conhecer os códigos linguísticos para ser letrado.

Para o Pisa (2012, p. 18), a matemática é um elemento fundamental na preparação dos jovens para a vida moderna, permitindo que enfrentem desafios em sua vida profissional, social e científica. Espera-se que os jovens desenvolvam capacidade de raciocínio matemático, utilizem ferramentas e conceitos matemáticos; que sejam capazes de descrever, explicar e prever fenômenos. A construção do letramento em matemática a partir do PISA enfatiza a necessidade de utilização da matemática em uma situação contextualizada e, para que isso seja possível, é importante que a experiência em sala de aula seja minimamente rica.

É importante ressaltar que aprender é um processo constante e progressivo, não importando a idade ou a escolaridade dos indivíduos. Assim é, também, com os conhecimentos da matemática, dito de outra forma, a matemática está presente na vida dos indivíduos cotidianamente, em diversos espaços sociais, sejam estes na escola ou fora dela.

Diante disso, consideremos relevante o desenvolvimento de práticas de letramento matemático na escola, seja em todos os níveis e modalidades de ensino, no

caso desta pesquisa defenderemos o letramento matemático particularmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Compreendemos que a EJA é uma educação voltada para um público com diferentes idades e realidades sociais distintas, conseqüentemente, seu nível de conhecimento é diferente de uma criança, como já discutimos anteriormente. Portanto, suas dificuldades de aprendizado se manifestam de maneiras diversas, pois, via de regra, estas pessoas apresentam maior contato com manifestações matemáticas em seu convívio social fora da escola (trabalho, família) e/ou do pouco tempo que passou na escola.

Sendo assim, o letramento matemático é de grande importância no desenvolvimento desse indivíduo, uma vez que o professor pode usar da realidade de seus alunos para que o ensine a entender os conteúdos matemáticos. Nesta direção, concordamos com Lopes (2014, p.33) quando ressalta que, “[...] o dia a dia dos alunos é rico de situações de natureza matemática, com grande potencial de provocar o pensamento e o raciocínio”.

Assim, percebemos que o letramento matemático fortalece a concepção de que saber os números não é mais o suficiente em meio a uma sociedade em constante mudança. É importante desmistificar a ideia de que saber reconhecer os números, somar, diminuir, dividir e multiplicar são o bastante para um aprendizado eficaz. Desse modo, de acordo com Santos (2015, p. 30):

Representar, falar, escutar, escrever e ler são habilidades de comunicação que também fazem parte da aprendizagem da Matemática na perspectiva do letramento, uma vez que favorecem a criação de vínculos entre os conhecimentos informais e a linguagem simbólica própria da Matemática.

Em outras palavras, aprender matemática é aprender a lidar com as situações do dia a dia, dado que os números estão em toda parte, seja em um jornal impresso, relógio, tinta de cabelo, ventilador, televisão, calçado, endereço, dentre outros, em outros termos, a matemática prepara o homem para vida. A interseção entre linguagem e matemática é importante, visto que podemos lançar mão de muitos gêneros textuais no ensino da matemática.

Diante do que foi relatado, é necessário enfatizar que a matemática é flexível e variável, dispondo de gêneros textuais como calendário, receita, notícia, entre outros. O calendário é disposto de números que indicam dias, meses, ano, semanas, datas

comemorativas e feriados, estações do ano; a receita aponta a quantidade de ingredientes que devem ser utilizados para fazer um bolo de um quilo ou mais e a notícia informa data, mês e ano da reportagem. Tomando como exemplo o uso do gênero textual calendário, é apropriado citar que:

O calendário é um sistema que tem como objetivo medir e representar graficamente o passar do tempo. Caracteriza uma ordenação do tempo com a finalidade de organizar a vida civil, questões religiosas e marcação de eventos científicos e de diversas naturezas. (FERREIRA, 2020, p. 114)

Podemos ainda afirmar sobre o calendário que “trata-se de um gênero textual, via de regra, tipicamente usado na matemática” (FERREIRA, 2020, p. 114). Dito isto, Ferreira completa que “a construção do calendário no que tange a determinação dos dias, meses, anos, os nomes de cada dia da semana, a própria organização, trata-se de um conhecimento social” (2020, p. 114).

Podendo ser utilizado em sala de aula o gênero textual calendário entra no parâmetro de letramento matemático, devido a seu leque de opções de uso no dia a dia e no que se diz respeito ao ensino de matemática, pois faz uso dos números de diversas formas em meio a vida social e acadêmica do aluno. Alguns exemplos destes fatos são: o ano letivo que é dividido em bimestre, trimestre e semestre, as datas comemorativas durante o ano como carnaval, São João, Natal, Ano novo entre outros. Tais exemplos podem, também, ser utilizados para ensinar sobre antecessor, sucessor, número par e ímpar, contagem e etc.

Como visto acima, a matemática se diversifica em muitos aspectos, sendo necessário, assim, o uso do letramento em sala de aula. Sem esse parâmetro de ensino, não é possível atribuir ao aluno um conhecimento além do alfabetismo numérico.

Desta forma, o letramento matemático proporciona ao aluno um reconhecimento de aprendizado que o mesmo possa ter adquirido no trabalho, pegando um ônibus, contando moedas, em atividades com a família, mas que não havia refletido sobre como a Matemática estava presente em todas essas interações sociais. Sobre isso, a BNCC (2017, p.266) aponta que “O desenvolvimento dessas habilidades está intrinsecamente relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento e da própria Matemática”.

Logo, compreende-se que a alfabetização sem o letramento dificulta a inclusão do indivíduo ao meio social de forma crítica e reflexiva, entendendo até mesmo que a falta do letramento (seja este na linguagem, na Matemática ou em qualquer área do conhecimento) pode acarretar na exclusão social do indivíduo.

Para tanto, compreendemos que a matemática tem um papel importante no desenvolvimento do indivíduo, já que abrange todas as áreas de conhecimento, desde a Língua Portuguesa ao ensino de Geografia. Sobre isso o PNAIC destaca que:

Entender a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais, sejam elas do mundo da criança, como os jogos e brincadeiras, sejam elas do mundo adulto e de perspectivas diferenciadas, como aquelas das diversas comunidades que formam o campo brasileiro. (BRASIL, 2014, p. 15)

Sendo assim, Ferreira (2020, p. 117) defende que, levar o aluno a refletir sobre o ensino de Matemática, interagindo com seus pares e por meio de situações-problema contextualizadas, pode facilitar o entendimento do aluno de que a Matemática existe em seu cotidiano e que o mesmo, via de regra, faz uso dessa Matemática em sua vida social, mesmo sem perceber.

Perante a totalidade do exposto, torna-se oportuno fazer as seguintes indagações: qual o papel da alfabetização no ensino de matemática, diante das mudanças constantes na educação e no meio social? De que forma a alfabetização matemática, sem a perspectiva do letramento matemático, contribui para com cidadania do indivíduo? O letramento matemático consegue resolver todos esses problemas adquiridos durante anos no ensino defasado da matemática?

Assim, é imprescindível discutir e refletir sobre esses questionamentos, especialmente se tratando da educação da EJA, pois este indivíduo já vem de uma realidade de ensino no qual o frustrou ou mesmo nem teve a oportunidade de estudar. Desta forma, é importante que o aprendizado na disciplina de matemática tenha significado para o aluno, para que, assim, sinta-se parte deste contexto educacional.

3 – METODOLOGIA

Inicialmente, destacamos que a metodologia organizada para esta pesquisa teve como ponto de partida o objetivo geral analisar a prática docente e o processo de letramento matemático na EJA. Para tanto, foram traçados 3 objetivos específicos: a) Apontar a prática docente com a perspectiva do letramento matemático na EJA; b) investigar as propostas pedagógicas da professora da EJA para o ensino de matemática; e c) identificar as atividades de letramento matemático desenvolvidas pela professora da EJA.

Desta feita, temos uma pesquisa de cunho exploratório, que de acordo com Freitas e Prodanov (2013, p. 52):

A pesquisa exploratória possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos. Em geral, envolve:

- levantamento bibliográfico;
- entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado;
- análise de exemplos que estimulem a compreensão.

No que diz a respeito a esta pesquisa, optamos pela abordagem qualitativa, que de acordo com Pereira [et al.] (2018, p. 67) “(...) são aquelas nas quais é importante a interpretação por parte do pesquisador com suas opiniões sobre o fenômeno em estudo.” Ou seja, é um método que se preocupa com a opinião do sujeito participante, dando assim significado ao universo da pesquisa. Assim, sendo também uma pesquisa de campo, que de acordo com Freitas e Prodanov (2013, p. 59):

[...] é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que presumimos relevantes, para analisá-los.

Posto isto, a coleta dos dados nos foi de grande benefício e importância, pois possibilitou examinar a realidade e fazer uso de questionários e entrevistas sobre o nosso objeto de estudo.

O campo escolhido para a pesquisa foi a Escola Índio Piragibe, localizada no bairro de Mangabeira. Esta escola foi escolhida devido à localização, que propiciou uma

melhor locomoção da pesquisadora e devido à realização de outros estágios obrigatórios já desenvolvidos nela, onde pudemos observar boas práticas de ensino. Outro fato que contribuiu para a escolha desta escola foi a oferta do ensino na modalidade da Educação de Jovens e Adultos, foco de nossa pesquisa.

A pesquisa foi realizada no Ciclo I da EJA, que contava com uma professora e 10 alunos (1 homem e 9 mulheres) de idade entre 15 e 58 anos. Observamos três aulas nas seguintes datas: 11 e 12 de Novembro de 2019 e 03 de Dezembro de 2019.

O instrumento de coleta de dados se deu a partir das observações direta que proporcionaram anotações como um diário de campo e da entrevista semiestruturada, que segundo Freitas e Prodanov (2013, p.106) trata-se de uma entrevista que “não existe rigidez de roteiro; o investigador pode explorar mais amplamente algumas questões, tem mais liberdade para desenvolver a entrevista em qualquer direção”. A entrevista foi realizada ao final das observações das 3 aulas para que não influenciássemos nas respostas dos entrevistados.

A primeira entrevistada foi à professora, que se dispôs a responder com muita satisfação, sempre sendo solícita e educada. As perguntas feitas a ela tiveram cunho pedagógico voltado para a identificação sobre seu trabalho docente, propostas pedagógicas e o entendimento e uso do letramento matemático, suas dificuldades, tempo de magistério e quantos dias da semana ela dedicava as aulas de Matemática, como veremos abaixo:

- 1) Idade, tempo de magistério, formação, tempo na EJA?
- 2) Quantas vezes por semana você ensina Matemática?
- 3) Na sua opinião o ensino de Matemática é válido para o seu cotidiano?
- 4) Já ouviu falar em letramento matemático? Se sim, poderia explicar.
- 5) Que estratégias você usa para ensinar Matemática na EJA?
- 6) Que tipo de jogos você usa?
- 7) Você ensina o assunto e depois usa jogos?

Estas perguntas e, conseqüentemente, as anotações nos proporcionaram um melhor entendimento das aulas observadas, sendo assim utilizadas suas respostas para esboçar as análises e resultados na tentativa de alcançar os objetivos propostos.

Referente às entrevistas, foram coletadas por suporte de gravação e depois transcritas. Os alunos para a entrevista foram selecionados de acordo com sua

participação em aula, somando um total de 50% dos alunos da turma. Os alunos escolhidos para a entrevista tinham idades diferentes, sendo válido destacar que só um deles era do sexo masculino. A escolha destes alunos se deu devido suas participações em aula, características pessoais e sociais diferentes e idades diferentes.

Para melhor situar sobre essas características, identificamos que havia apenas um homem na sala de aula, uma aluna que devido ao seu conhecimento já deveria estar no Ciclo II da EJA, uma aluna que em um dia se destacava na aula por mostrar saber e entender do conteúdo e no outro já não conseguia compreender nada (mesmo que fosse continuação da aula anterior), uma aluna que tinha dislexia e a outra aluna estava no nível adequado a sua turma, por estes motivos esses alunos foram escolhidos para a entrevista.

As perguntas propostas aos alunos por meio da entrevista teve como intuito saber deles suas dificuldades, como percebem a Matemática no seu dia a dia, entre outras que veremos a seguir:

- 1) Idade?
- 2) O que você acha das aulas de Matemática?
- 3) Você tem dificuldade com Matemática? Em qual conteúdo? Por quê?
- 4) A Matemática é importante para seu dia a dia?
- 5) O que você aprende na escola, nas aulas de Matemática você usa no seu dia a dia?

Por meio das respostas destas perguntas realizamos análises que nos possibilitaram alcançar os objetivos traçados sobre a prática da docente e sua perspectiva e trabalho com o letramento matemático. Para tanto, as análises e resultados estão organizados em 3 tópicos, levando em consideração os objetivos específicos desta pesquisa.

4 – PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA NA EJA: ANÁLISES E RESULTADOS DE UMA PESQUISA

Neste capítulo apresentaremos as análises e resultados, com base nos dados coletados, referentes ao ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos do Ciclo I. Dados estes, coletados a partir das observações das 3 aulas de Matemática, seguindo da entrevista que foi realizada com a professora e 5 alunos da EJA. Para isto, conduzimos as análises com os seguintes objetivos específicos:

- Apontar a prática docente com a perspectiva do letramento matemático na EJA;
- Investigar as propostas pedagógicas da professora da EJA para o ensino de matemática;
- Identificar as atividades de letramento matemático, desenvolvida pela professora da EJA;

As reflexões aqui realizadas se deram a partir das observações das aulas e das entrevistas, de tal modo que pudemos dialogar com as ideias dos autores citados no referencial teórico dessa pesquisa no intuito de responder aos objetivos supracitados.

4.1 – A prática docente na perspectiva do letramento matemático na EJA

Identificamos que a prática pedagógica da professora não se encaixa no ensino tradicional ou no ensino construtivista apenas, visto que a mesma faz uso de diversas estratégias de ensino para alfabetizar e letrar seus alunos. Constatamos que suas aulas são contextualizadas e compostas por exercícios e dinâmicas que consideram a realidade social do aluno, levando os mesmos a reflexão sobre a importância da Matemática no dia a dia do aluno. Ou seja, tratam-se, na maioria das vezes de atividades de resolução de problemas, levando em consideração o contexto social dos alunos, tais como, o uso de sua idade e da idade dos seus familiares para iniciar o aprendizado sobre década, século e milênio.

Constatamos ainda que, a professora em sua prática pedagógica faz uso de materiais lúdicos como, por exemplo o dado que foi utilizado em umas das aulas para formar e operar equações, sendo todas as equações compostas pelo numeral indicado por cada aluno após jogar o dado, facilitando assim a compreensão do aluno na hora de transcrever e resolver o cálculo, visto que eles mesmos formavam a soma, subtração,

multiplicação e divisão do que foi pedido. Veremos esta estratégia mais adiante de modo detalhado.

Apresentamos a seguir, no Quadro 1, de modo resumido, os principais pontos das 3 aulas ministradas pela professora que apresentam indícios de trabalho contextualizado e sob a perspectiva do letramento matemático.

Quadro 1. A contextualização nas aulas de Matemática do Ciclo I da EJA

Aula 1	Aula 2	Aula 3
A professora escreveu no quadro um exercício relacionado com o contexto social do aluno (família) e pediu que eles copiassem e respondessem de acordo com a realidade familiar de cada um.	A professora deu continuidade ao exercício anterior, ensinando sobre década, século e milênio usando da própria idade do aluno e aproveitando os dados coletados sobre sua respectiva família. Escreveu a atividade no quadro para que eles copiassem e sem seguida respondessem.	A professora iniciou a aula com uma atividade voltada para as operações. Nesta atividade, a professora usou dois dados para refletir sobre as 4 operações, também levou os alunos a refletirem sobre os numerais presentes em cada lado do dado. O resultado das operações obtidas pelas jogadas era registrado no quadro e, ao final da atividade, os alunos copiavam e respondiam individualmente.

Fonte: Aulas de Matemática na EJA .

De acordo com o exposto acima, constatamos que a professora relaciona sua prática docente a perspectiva do letramento matemático para ensinar. Um exemplo desta prática pedagógica da docente pesquisada está visível na aula 1 quando ela faz uso da própria família do aluno para buscar sua participação e interação na sala de aula, ou seja, apropria-se do contexto social do aluno na elaboração do problema matemático a ser resolvido pelos alunos. Vejamos a seguir o exercício proposto:

- 1) - *Fazer uma lista com o nome das pessoas da sua família;*
 - *Colocar a idade de cada um ao lado do nome;*
 - *Somar as idades;*
- 2) *Responda:*
 - a) *Quantos anos foram vividos somando as idades de sua família?*
 - b) *É possível contar quantas décadas?*
 - c) *O total de anos da sua família forma um século? Menos ou mais?*

A questão 1, embora fosse um grande esforço da professora para contextualizar o ensino e fazer com que os alunos se engajassem na atividade, não pode ser considerado como exemplo de letramento matemático, em razão de que não se somam idades de pessoas de modo simultâneo, ou seja, cada pessoa viveu relativamente a mais ou a menos que outras pessoas e não em diferentes tempos para que assim se some suas idades de forma significativa. É importante salientar que apesar da professora ter acometido este equívoco, a intenção dela era facilitar a compreensão de seus alunos, quando passasse para o assunto referente a século, década e milênio na questão a seguir.

Com isso, confirmamos a intenção da contextualização, que tem por significado entender ou interpretar algo tendo em conta as circunstâncias que o rodeiam (DICIO, 2020), o que nos leva ao letramento matemático compreendendo que o mesmo propõe a exploração do contexto social na resolução de problemas matemáticos pelo aluno, fazendo uso da sua rotina como forma de aprendizado. Assim:

O constructo de letramento matemático do PISA enfatiza a necessidade de utilização da Matemática numa situação contextualizada, e é importante que a experiência em sala de aula seja suficientemente rica para que isso seja possível. (PISA 2012, p. 1)

Logo, a contextualização é de grande importância para a perspectiva do letramento matemático, uma vez que leva em consideração os saberes prévios e sociais dos alunos e, ainda, contribui em tornar a aula mais produtiva e significativa. Logo, o professor deve respeitar esses saberes sociais e as diferentes interações dos educandos e relacionar seus saberes com os conteúdos propostos em aula.

Vale destacar também a preocupação da professora em juntar a Língua Portuguesa com o ensino de Matemática, uma vez que, via de regra, costuma pedir que

os alunos registrem por escrito aquilo que estão fazendo, como a organização do nome e idade de cada membro da sua família, os passos que pretende dar para organizar os cálculos, entre outras. Tal feito não costuma ser visto nas aulas de Matemática, ainda mais na EJA, já que normalmente as disciplinas são ensinadas em dias alternados e de modo isolado. Entretanto, fazer uso desta estratégia, resulta em um aprendizado prático e objetivo, levando o aluno a refletir e contextualizar tudo a sua volta.

Disto isso, observamos que para a realização da atividade requisitada, os alunos tiveram que refletir sobre seu contexto familiar: de quantas pessoas moravam com ele e suas idades, trazendo à memória a data, mês e ano de aniversário de cada membro da sua família, inclusive propondo trabalho de pesquisa onde os alunos tiveram que entrevistar seus familiares para coletar as informações necessárias.

Assim, foi possível identificar que os alunos realizaram esta atividade com entusiasmo e segurança, uma vez que se tratava de dados referentes ao seu cotidiano, a sua realidade social, mesmo que alguns tivessem dificuldade no momento da contagem total das idades, ou seja, sobre a realização dos cálculos, mantiveram-se motivados em aprender. Atribuímos essa motivação ao fato de eles estarem envolvidos na atividade que tratava sobre sua própria realidade social.

Na aula 2, a professora teve o cuidado de revisar a atividade anterior para assim dar continuidade ao assunto, ela sempre iniciava suas aulas partindo deste princípio, mesmo que suas revisões fossem orais, trazendo a reflexão aos alunos de como é possível unir seus conhecimentos sociais (neste caso sobre as idades no contexto familiar) e o aprendizado em Matemática. Como podemos observar a seguir, a professora utilizou da última questão da atividade da Aula1 para dar seguimento a Aula 2.

1) Complete corretamente:

- a) Uma década tem anos.*
- b) Um século tem anos.*
- c) Um milênio tem anos.*

2) De acordo com sua idade responda:

- a) Idade:*
- b) Quantas décadas vivi?*
- c) Quantos anos faltam para eu viver um século?*

d) *Quantos anos faltam para eu viver meio século?*

3) *Informe certo:*

a) *Quantos anos tem o século XXI?*

b) *Quantos anos tem o 3º milênio?*

4) *Decomponha os anos:*

a) *3.286 = milênio séculodécadas e anos.*

b) *2.019 = milênio séculodécadas e anos.*

c) *1.846 = milênio séculodécadas e anos.*

No que diz respeito à questão 1, a professora fez uso de cartazes para explicar e especificar o que seria década, século e milênio, na questão 2 é notório o uso social para elaborar a pergunta sobre década e século, com isso “recorrer (...) as práticas sociais nos trazem um grande número de possibilidades de tornar o processo de Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento significativo” (VIANNA; ROLKOUSKI, 2014, p.25).

Na questão 3, ela se deteve a falar sobre século e milênio e, na questão 4, traz o princípio aditivo através da decomposição de números, contextualizando com as unidades de medida de tempo.

Sobre o exercício 4, compreendemos que a professora poderia usar as idades dos alunos, ou a inclusão das idades de seus familiares para aplicar o princípio aditivo, uma vez que havia trabalhado de modo contextualizado até aqui. Desta feita, estaria propondo novos conhecimentos sobre informações já conhecidas dos alunos o que poderia facilitar seu aprendizado.

Elucidando no que se deu a proposta da atividade, citamos que a professora teve o cuidado de elaborar questões que tivessem um contexto de conhecimento social dos alunos, os provocando à reflexão de que os números estão em toda parte, com isso, pudemos perceber evidências de letramento matemático nas suas práticas docentes. A mesma teve a ponderação de em cada questão trazer a revisão da pergunta anterior quando perguntava sobre *década* e século em uma questão e *década* e milênio na outra questão, mostrando aos alunos que a Matemática é um processo contínuo e progressivo de informações e conhecimentos.

A aula 3 da professora teve por conteúdo o ensino das 4 operações, na qual ela usou dois dados e, com a ajuda da turma, elaborou as seguintes operações:

1) Operações:

Aluna 1: jogou os dados e cada dado deu um valor diferente (6 e 1). A professora usou esses valores para fazer as seguintes operações:

$$6+1= \quad 6-1= \quad 6 \times 1= \quad 6/1=$$

Aluno 2: joga os dados e seus valores saem iguais (4 e 4), fazendo as seguintes operações:

$$4+4= \quad 4-4= \quad 4 \times 4= \quad 4/4=$$

Aluno 3: joga os dados e dá os seguintes numerais (5 e 2), fazendo as seguintes operações:

$$5+2= \quad 5-2= \quad 5 \times 2= \quad 5/2=$$

Aluno 4: joga os dados dando os seguintes números (5 e 4), formando as seguintes operações:

$$5+4= \quad 5-4= \quad 5 \times 4= \quad 5/4=$$

Aluno 5: joga os dados dando os seguintes numerais (4 e 1), formando as seguintes operações:

$$4+1= \quad 4-1= \quad 4 \times 1= \quad 4/1=$$

Aluno 6: joga os dados e dá os seguintes números (6 e 5), fazendo as seguintes operações:

$$6+5= \quad 6-5= \quad 6 \times 5= \quad 6/5=$$

Aluno 7: joga os dados dando os seguintes numerais (3 e 1), formando as seguintes operações:

$$3+1= \quad 3-1= \quad 3 \times 1= \quad 3/1=$$

Estas operações foram montadas da seguinte maneira: cada aluno, individualmente, jogava os dois dados ao mesmo tempo, na sequência a professora pedia que o aluno falasse quais números estavam representados nos dados e ela mesma montava a operação, sem trazer nenhuma reflexão ou explicação do porque o numeral maior vinha primeiro que o menor. Diante do exposto, indagamos que a reflexão não proposta pela professora pode causar dificuldade de aprendizado destes alunos nos anos consecutivos, visto que é essencial o aluno ter esse conhecimento, ou seja, como nos anos iniciais do Ensino Fundamental aprendem sobre o conjunto dos números naturais, para efetuar uma subtração e divisão temos que iniciar por um número maior ou igual

ao próximo, uma vez que os conjuntos naturais estão apenas associados a números positivos (LUIZ, 2020).

Outro ponto importante a ser discutido é o sinal de igualdade que foi pronunciado como importante pela professora, entretanto, não foi explicado o porquê, apenas indagado como um sinal que separava a resposta da pergunta, porém o sinal de igualdade demonstra que tudo que eu faço em um lado (termo) é equivalente ao outro termo, por exemplo, se eu tenho $6+3=9$ e se aumento $+1$ no primeiro termo, o segundo termo, conseqüentemente, vai aumentar, ficando dessa forma $(6+3+(1) = 9+(1)$, portanto o sinal de igualdade indica que ambos os termos são equivalentes, são iguais. Para Trivilin e Ribeiro (2015, p.45) “O sinal de igualdade assume esse significado quando apresentado em situações em que indica o mesmo valor, a mesma coisa ou o que tem de um lado é igual ao que tem do outro lado”.

O sinal de igualdade, muitas vezes, é visto como uma instrução, indicando que após ele vem o resultado, “além disso, os alunos aprendem que devem armar e efetuar a operação e, na sequência, dar a resposta após o sinal de igualdade” (TRIVILIN; RIBEIRO, 2015, p. 45).

Como dito acima, o sinal de igualdade é muito mais que só um símbolo que representa o resultado final de uma equação, ele representa uma igualdade de expressões, sendo muito significativo no aprendizado do aluno, contribuindo “para a compreensão de que o sinal de igualdade não é apenas a indicação de uma operação a ser feita” (BNCC, 2017, p. 270) e sim o reconhecimento de que $2+1=1+2$, por exemplo.

É preciso enfatizar que apesar da professora não ter se atentado a explicar sobre a importância da igualdade e dos conjuntos naturais, é válido dizer que a estratégia apresentada por ela para realizar a atividade acima foi lúdica e dinâmica, porquanto chamou a atenção e despertou o interesse dos alunos para participar da aula, como na questão 2, que fez uso do dinheiro para explicar sobre subtração, com o seguinte exemplo: “se você compra uma blusa de 24 reais e paga com 100 reais quanto sobra?”, partindo deste pressuposto, ela os ensinou a achar o resultado da pergunta.

Nesta direção, questionamos a professora sobre a importância do ensino de Matemática para o dia a dia dos alunos. Vejamos a sua resposta:

“É muito importante pra quebrar os medos, os entraves que existem entre eles e a Matemática. Eles acham que a Matemática não serve pra nada, eles não são capazes

de fazer Matemática, então, se aproximar pro dia a dia, trazer a Matemática pra perto, pra vivencia deles, é muito válido, eles se desenvolvem bastante”.

Com isso, a professora reconhece as dificuldades e traumas já vividos pelos seus alunos e sabe da necessidade de estabelecer estratégias que desmistifique esse medo gerado pela Matemática. Para tanto, a professora aponta para a importância do letramento matemático quando afirma tentar propor atividades que tragam a realidade social dos alunos para resolução de problemas/cálculos matemáticos em sala de aula. Nesta mesma direção, questionamos aos alunos sobre suas dificuldades com os conteúdos matemáticos, vejamos o que eles responderam:

Aluna 2: “Em conta, dividir por dois números, por três.”

Pesquisadora: Você sabe multiplicação?

Aluna 2: “mais ou menos”.

Aluna: 3 “Ai... em somar, dividir de tudo, de tudo, matemática, em geral, em tudo. Ah, porque acho que fazia muitos anos que eu não tinha estudado e é meio complicado matemática (risos), é porque eu acho assim, depois de quando você é mais nova você tem mais cabeça, você pensa mais, é mais fácil você aprender. Depois, depois, que você tem casa, filho, trabalho, aí tudo fica mais difícil, porque não é só numa coisa que você tem que pensar, você tem que pensar em várias coisas”.

Aluna 4: “Tenho muito em tudo. Porque eu nunca pensei que eu fosse ter que me preocupar com número que nunca estudei... como eu vim estudar... aí ela foi a primeira coisa que ela foi quebrando foi o tabu. Você... mesmo que você não vá pagar a conta do mundo todo que você não sabe que a gente é acostumado.... E quando a gente fica assim, off, aí a gente troca tudo que é mudança né. Diz assim: você agora vai aprender pelo bem ou pelo mal, aí foi quando eu disse: sou eu mesmo que tenho que aprender e nem tudo a gente pode tá pedindo pro outro fazer pra gente: ir na feira, pagar isso pra mim (sei lá se o outro paga), aí então a oportunidade foi me dada, então eu vim para o desenvolvimento disso aí de aprender, não vou dizer que sou professora, eu vim para aprender”.

Como pudemos ver, a dificuldade no aprendizado existe e, como foi dito pela professora, os alunos acham que não conseguem aprender e não percebem a Matemática em seu cotidiano, mesmo afirmando sobre a importância dela, como no caso da aluna 4 quando aponta que não pode ficar pedindo para os outros pagarem suas contas. Do mesmo modo, fica claro que a ideia de Matemática para esses alunos da EJA fica restrita a fazer contas, a aprender as 4 operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Também, por meio de suas respostas, identificamos que alguns alunos se acham velhos demais para aprender Matemática, como se a Matemática estivesse disponível apenas para os mais novos, mostrando assim o desconhecimento do uso social da matemática em seu cotidiano.

Contudo, a professora tem a habilidade e a disposição de interagir com seus alunos e de buscar atividades que remetem ao dia a dia deles. Seus exercícios, via de regra, têm propostas pedagógicas voltadas para o letramento matemático, pois propõem cálculos e resolução de problemas levando em consideração os conhecimentos sociais dos alunos, como somar a idade de seus familiares ou usar o dinheiro para ensinar a subtrair, mostrando, assim, que é possível aprender Matemática de modo mais simples, levando em consideração seu contexto social, de tal modo que possam resolver problemas reais de seu cotidiano.

Desta forma, os alunos se sentiam mais à vontade, querendo participar e se engajar mais nas atividades que eram propostas. Partindo desse pressuposto, questionamos a professora com a pergunta a seguir:

Entrevistador: *Já ouviu falar em letramento matemático? Se sim, poderia explicar?*

Professora: *“Já, já fiz até o curso, a muito tempo atrás, que a ideia era essa, era letrar os alunos em matemática. E fazer com o que a matemática, né, seja usada, né, tenha uma funcionalidade na vida do aluno, assim como a língua portuguesa, né. Como os gêneros textuais, a matemática ela também tem que ter função, ela tem que servir para eles aplicarem no dia a dia. Por exemplo, ir ao banco, saber desenvolver as coisas do banco, saber sozinho mexer num caixa eletrônico, saber sacar um dinheiro. Então, essa é uma matemática do dia a dia, fazer uma lista de compras, ver os preços do supermercado, né, é coisas que eles fazem no dia a dia, é elaborar receita*

com eles, pra que eles possam vivenciar essas questões das medidas é... do... da matemática no dia a dia.”.

Como já discutimos no capítulo 2, o letramento matemático deve direcionar e instruir o sujeito a compreender que a Matemática faz parte do seu dia a dia, seja ao fazer uma lista de compras, uma receita de bolo, idade, horas, entre outros. Podemos assim dizer que a Matemática vai muito além de saber os números, pois consiste também no saber social que cada indivíduo possui.

De modo que, podemos afirmar que a professora faz uso do letramento matemático, continuamente, na sua prática docente de forma intencional e não como uma experiência ou de forma aleatória, estimulando, desafiando e encorajando o aluno a aprender e a dialogar sobre o assunto proposto.

4.2 – A proposta pedagógica da professora da EJA para o ensino de Matemática

A partir daqui destacaremos as estratégias utilizadas pela professora para o incentivo a aprendizagem de seus alunos. Para isto, usaremos das análises observadas durante a ministração da aula e das falas obtidas através da entrevista realizada com a mesma.

Como já mencionado anteriormente, foram observadas 3 aulas de matemática, no Ciclo I da EJA, com apenas 1 professora. Com o objetivo de definir o perfil da professora, apresentaremos o Quadro 2, que evidenciará a formação pedagógica e tempo de magistério na EJA da professora.

Quadro 2. Perfil da professora

Formação	Licenciatura em Pedagogia Especialização em psicopedagogia Área de aprofundamento em EJA
Tempo de magistério no ensino da EJA	7 anos
Perfil da docente	• Tem relação afetiva com a turma; • Boa mediação e interação com todos os alunos; • Apresenta aulas diferentes e interativas, sempre buscando novos métodos de ensino.
Proposta pedagógica para o ensino de matemática.	Baseava suas aulas no conceito de ensinar Português e Matemática juntos, entre 3 ou 4 vezes por semana. Aproxima - se da perspectiva do letramento matemático.

Fonte: Entrevista com a professora da EJA.

Perante o exposto, é possível observar que a professora além de graduada em Pedagogia, possui especialização em psicopedagogia e uma área de aprofundamento na EJA que esta diretamente relacionada à proposta das aulas a qual ela leciona a 7 anos. O tempo de atuação na EJA dá a essa professora o conhecimento e experiência necessários para compreender o lugar social desta modalidade de ensino e, assim, pode facilitar o trabalho dinâmico com o ensino da Matemática.

Em relação ao seu relacionamento com os estudantes a professora é solícita, acessível e disposta a atendê-los a qualquer momento sem fazer restrições. A mesma, o tempo todo, buscava enaltecer os alunos, ou seja, ela sempre procurava incentivá-los com palavras positivas, do tipo: *você vai conseguir; vamos tentar juntos; que coisa boa, você fez; está vendo como você é inteligente; não desista, eu te ajudo*, entre outras palavras motivacionais.

É importante destacar que suas propostas pedagógicas não são voltadas para um ensino excludente, pois como visto acima, esta professora desmistifica o aprendizado de uma Matemática difícil, complexa, marcado pelo professor de que o aluno não consegue, de que a Matemática é feita para poucos, inclusive que a Matemática pode ser fator de exclusão social.

No que se refere as suas práticas de ensino, a professora apresenta regularidade nas suas aulas semanais, desenvolvendo pelo menos de 3 a 4 dias aulas de Matemática, na maioria das vezes integrando com a de Português. Possivelmente, seja a maneira de ministrar a aula que faz com que os alunos compreendam a importância de aprender Matemática. Sua mediação aproxima o aluno do ensino da Matemática, quebrando as barreiras e o medo, mostrando assim que pode ser mais simples do que eles imaginavam.

Neste sentido, a professora segue incentivando os alunos a se engajarem nas atividades de Matemática, mesmo que ocorra o erro ou que tenham dificuldades na resolução dos problemas/desafios propostos, pois a mesma não destaca os acertos como sendo o mais importante, mas sim o processo de construção do conhecimento, a participação e interação destes alunos em prol de sua aprendizagem. Partindo desse pressuposto, vejamos o que a Aluna 4 relata:

“Bem, quando eu cheguei aqui... eu não vou mentir pra agrada a ninguém... eu vim com aquele monstro assim... meu Deus eu não vou aprender, eu não consigo né, mas através das dinâmicas das coisas como foi e a forma que ela (professora) desenvolveu eu estou gostando. Aí eu estou gostando. Agora que ela simplificou assim, mostrou a matemática de outro noção da fórmula dos números, mostrou através dos brinquedos, dos desenvolvimentos das coisas, dos jogos, ficou mais simplificado né”.

Identificamos na fala da Aluna 4 a aprovação a proposta de trabalho apresentada pela professora, pois a mesma afirma que tinha medo da Matemática e agora, depois das

aulas desta professora, começou a gostar da Matemática e se interessar em aprender. Do mesmo modo que faz alusão a proposta pedagógica da professora em ensinar a Matemática de modo simples, principalmente usando os jogos, pouco comum em aulas de Matemática na EJA.

Com isso, podemos observar o quanto é significativo o educador estar atento para os conhecimentos prévios dos alunos, pois assim poderá antecipar quais são as suas dificuldades e medos e, com isso, organizar uma proposta pedagógica que atenda aos interesses de seus alunos. Ao avaliarmos a proposta de ensino da professora e a resposta da Aluna 4 na entrevista, é possível identificar o trabalho na perspectiva do letramento matemático, sendo percebido, inclusive, pelos alunos, mesmo que estes não entendam ou não saibam o que é esse letramento, mas os mesmos percebem que a proposta da professora se difere das que estavam acostumados na EJA.

Isso ocorrerá na medida em que o professor valorizar a troca de experiências entre os alunos como forma de aprendizagem promover o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem, respeitar ele próprio o pensamento e a produção dos alunos e desenvolver um trabalho livre do preconceito de que Matemática é um conhecimento direcionado apenas para poucos indivíduos talentosos. (BRASIL, 1997, p. 26 – 27)

Assim, vemos a importância do educador ter clareza e discernimento ao pensar sua proposta pedagógica para ensinar Matemática, visto que seu modo de lecionar vai interferir positivamente ou negativamente na vida de cada aluno.

Conforme mencionado no tópico 4.1 a professora sempre busca fazer uma revisão da aula anterior, a qual ela usava para dar continuidade ao ensino. Destacamos, assim, ser esta uma proposta de levar o aluno a reflexão sobre o ensino da Matemática de modo articulado. Ou seja, um conteúdo/ideia sempre leva a outro e assim por diante.

Desta feita, inferimos que sua proposta pedagógica tem tendência ao letramento matemático, mesmo quando ela pediu para os alunos copiarem do quadro, tratava-se da crença de que se faz necessário o registro escrito para que o aluno possa melhor compreender os caminhos escolhidos na resolução de um problema. Assim, constatamos que a cópia das questões foi necessária para a continuidade da atividade e também para reforçar, de alguma forma, o uso da língua em consonância com o aprendizado da Matemática, a partir desse ponto a mesma usa do contexto social do aluno para explicar a temática da atividade, usando o fato de trabalharem na feira, no

salão, ao passarem e receberem troco, a hora de entrada e saída da escola para ensiná-los os conteúdos matemáticos.

No capítulo 2 discutimos e corroboramos com a ideia defendida por Lopes (2014, p.33) quando ressalta que, “[...] o dia a dia dos alunos é rico de situações de natureza matemática, com grande potencial de provocar o pensamento e o raciocínio”. Assim, é essencial que o professor desperte essa potencialidade em seus alunos, por meio do conhecimento matemático que eles já dispõem.

Como já dito anteriormente, neste mesmo tópico, é importante o professor reconhecer que seus alunos possuem conhecimentos matemáticos prévios que podem ser utilizados para gerar novos conhecimentos que serão aprendidos na escola como modo de ampliar seus conhecimentos e assim poder ajudar estes alunos no seu cotidiano social fora da escola.

Quando questionada sobre quais estratégias usa para o ensino de Matemática na EJA, a professora respondeu da seguinte forma:

“Nem tantas, porque é até o próprio aluno... não sei se isso é historicamente, não sei se isso é do contexto, ou é da cultura que o aluno de EJA acha que tem que escrever, escrever, escrever e se não escrever não é... não é atividade, não tá aprendendo né. Então assim a gente tenta introduzir algumas coisas, alguns jogos, algumas brincadeiras né, alguma coisa que seja um pouco lúdica pra poder eles terem uma noção da realidade, porque também eles não conseguem fazer só escrevendo e também eles não conseguem essa questão do imaginário... de imaginar que uma coisa com a outra dá um valor nas operações por exemplo. Então às vezes eu uso alguns recursos, alguns materiais que eles consigam ver na prática, usar material concreto né”.

A EJA na maioria das vezes é vista apenas para a alfabetização até pelos próprios alunos, como podemos observar na resposta dada pela professora, quando a mesma fala que o aluno da EJA só acha que está aprendendo quando escreve. Este pensamento pode trazer prejuízos educacionais e sociais, pois negligencia as demais áreas do conhecimento, como a Matemática, podendo assim prejudicar o indivíduo no seu ambiente de trabalho e interação social.

Como já foi citado no capítulo 2, faz parte do letramento matemático levar o aluno a refletir e a interagir com seus conhecimentos já existentes, para que possa haver entendimento. Baseado neste contexto e na resposta acima, destacamos a importância

do lúdico, dos jogos nas aulas de Matemática, para a construção do conhecimento por meio da reflexão, principalmente na EJA.

Por fim, destacamos o uso de materiais manipuláveis, que a professora trouxe em sua fala como “*material concreto*”, indicando assim “a importância de se explorar materiais manipuláveis para o ensino de Matemática, além de estar diretamente ligado a ideia de contextualização do ensino” (FERREIRA, 2020, p.125-126).

Durante as aulas, foi possível observar que estas práticas de ensino são presentes nas aulas da professora pesquisada. As atividades propostas por ela tinham cunho reflexivo, tal que o aluno precisava refletir e imaginar sobre uma dada situação para poder responder e, no uso de materiais manipuláveis, como o dado que foi utilizado na Aula 3.

Partindo deste pressuposto, vamos relatar algumas respostas dos alunos sobre compreender o papel e importância da Matemática no seu dia a dia. Vejamos:

Aluna 2: *“Tudo que a gente faz tem matemática no meio, se a gente vai pra um supermercado tem que ter conta, se vai fazer um trabalho tem que ter conta, até você fazer um crochê tem que ter conta porque tem que contar os pontos se não sai errado”.*

Aluna 5: *“Acho que a matemática é importante na vida de todo mundo, mesmo as pessoas que não saiba ler, mas é importante a gente não viver sem a matemática. Toda hora a gente tá fazendo matemática, mesmo sem perceber ou nem saber.*

A partir destas falas, podemos enfatizar o reconhecimento das alunas sobre a importância da Matemática no cotidiano fora da escola, dito isto, chegamos à conclusão de que a prática da docente pesquisada têm contribuído e influenciado no modo como seus alunos enxergam a Matemática socialmente, atribuindo a Matemática aos seus afazeres diários.

Ainda com base nesta perspectiva, indagamos:

Pesquisador: *O que você aprende na escola, nas aulas de Matemática, você usa no seu dia a dia?*

Aluna 2: *“Inclusive conta, pra fazer compra, quando vai pro supermercado também a gente fica olhando os preços, diferenciando com outro, calculando”.*

Aluna 5: *“Sim uso... multiplicar, dividir essas coisas... no salão quando as pessoas vão, vai pagar... aí eu tenho que dar o troco. Nessas coisas eu uso matemática”.*

Verificamos a partir das respostas das educandas, que a proposta de ensino da professora é eficaz quando elas relacionam a Matemática com seus afazeres diários, com o uso social que fazem dos conteúdos matemáticos aprendidos na escola. É fato que elas estão ainda num processo de aprendizado, inclusive alguns ainda apresentam muitas dificuldades. Entretanto, o conhecimento já adquirido está fazendo a diferença no modo de interação social destes alunos, contribuindo para seu raciocínio lógico e capacidade de interagir socialmente usando a Matemática.

Para tanto, consideramos que os alunos da EJA já trazem consigo uma construção, um saber social, como já mencionado no capítulo 2 deste trabalho. Assim, é relevante que o educador leve para sala de aula assuntos que possam ser vinculados aos saberes destes alunos.

Destarte, identificamos que a proposta pedagógica da professora da EJA para o ensino de Matemática é apontada pelos alunos como positiva e eficaz. A professora se apropria de diversas situações sociais de seus alunos com o intuito de incentivá-los em sua aprendizagem. Do mesmo modo que faz uso de materiais manipuláveis e jogos para buscar a reflexão sobre os conteúdos matemáticos de forma lúdica.

4.3 – As atividades de letramento matemático desenvolvida pela professora da EJA

Quando questionada a respeito de que tipos de jogos utiliza para ensinar matemática, a professora respondeu da seguinte maneira:

“Às vezes a gente trabalha com dominó, com o dado e, às vezes, a gente brinca com o com contagem, com palitos, usando materiais concreto, né, que daí não é jogar. Mas e, às vezes, também a gente pode juntar, trabalhar com o jogo do boliche pra somar pontos, pra fazer pontos, né? O... Esses jogos são o que dá pra fazer cálculos, mas, assim, com eles não rola muito a questão da brincadeira, porque eles acham que não tá estudando né, então, assim, a gente usa mais os dados, usa mais coisas pequenas, coisas pequenas, cédulas de dinheiro, então a gente vai trabalhando com que dá, mas assim, o tipo de jogo que envolva o grupo e em agrupamento de dois, de três, né, então a gente consegue fazer esse tipo de jogo usando o próprio corpo deles, é a gente consegue mais alguma coisa”.

Como podemos observar, a professora diz faz uso de diferentes atividades de letramento matemático. Sua prática de ensino contribui de diferentes maneiras para o aprendizado dos alunos, como por exemplo, o uso dos dados na questão 1 da Aula 3 que foi usado para ensinar equação, como foi citado no tópico 4.1.

Apontamos também outros recursos didáticos e materiais manipuláveis utilizados pela professora:

- Cartazes;
- Palitos de picolé;
- Tampinhas;
- Sementes;
- Bingo;
- Cédula de dinheiro;
- Jogos como: o boliche e o dominó.

A partir do exposto, inferimos que esses recursos didáticos ajudaram no processo de aprendizagem desses alunos de forma reflexiva, visto que os levaram a

pensar além dos números e resultados matemáticos. Recorrer a estes materiais manipuláveis tornou a alfabetização matemática em um letramento matemático significativo para eles, visto que sempre havia uma relação com aspectos sociais.

Desse modo, vemos que a professora aproximou suas atividades com base no letramento matemático, identificando, através destas atividades, o nível de conhecimento e dificuldade de cada aluno, sempre buscando interligar a realidade social deles com o ensino da Matemática.

Vale ressaltar que a professora cita que faz uso de atividades em grupos e do próprio corpo deles para conseguir produzir atividades diferentes, pois como veremos abaixo, os alunos não querem ser tratados como crianças e muitas vezes não querem participar das atividades lúdicas por acharem que estão sendo infantilizados.

“...eles não querem ser tratados como crianças, então, os jogos, eles não podem ter finalidade infantil, não pode ter o foco na infância, tem que ser adaptada pra eles, então tem que ser jogos que eles possam se sentir adultos. Brincar, mas ser adultos. Então, assim, é muito complicado escolher o que fazer com eles em matemática por conta disso, né? Então, assim, às vezes é muito mais fácil usar o material concreto, palitos, tampinhas, sementes, eu trago, às vezes, sementes pra trabalhar com eles, faço bingo porque ele... é uma coisa que fica mais no campo do adulto né, mas se for infantilizar eles já não gostam, não participam, ficam só olhando, então não faz sentido...”

Dito isto, identificamos que a professora tem algumas dificuldades de inserir os jogos devido à resistência dos alunos em participar das atividades propostas, no entanto, ela usa estratégias que os envolvem voluntariamente nas atividades, como o uso do bingo que é um jogo voltado para os adultos, contudo, suas dificuldades não estão apenas na resistência de não quererem ser infantilizados, além disso, tem o cansaço de um dia de trabalho, a memória que nem sempre ajuda, entre outros fatores que veremos a seguir:

“Eles não tem uma boa memória, então eles aprendem uma coisa hoje e amanhã já esquece, por conta do trabalho, cansaço, às vez também por conta da idade, né? Não ajuda muito, eu uso de atividade que façam eles refletir, que coloquem eles para ir ao

quadro, mas eles são resistentes, muitas vezes não vão, né, coloco plaquinhas com os números para eles irem no quadro fazer atividade, às vezes eles colaboram participando, às vezes não, a gente tá sempre procurando usar do cotidiano deles para ensinar. Tem uma aluna que no dia ela sabe fazer tudo direitinho, no outro ela já esquece, já faz tudo errado, não sabe transcrever do quadro para o caderno”.

Este relato nos traz a reflexão de que o professor não precisa apenas elaborar uma aula que envolva o cotidiano deles, mas que os incentivem a participar da aula mesmo cansados ou desmotivados pelo cansaço do dia a dia, pois tudo depende de como eles são vistos e ouvidos.

Como dito no capítulo 2, a Matemática não é constituída apenas por números, mas, igualmente, por linguagem, e é exatamente isto que a professora traz com suas atividades voltadas para o letramento matemático. Acima podemos ver que ao usar as plaquinhas, com os números, ela não está apenas trabalhando os numerais, mas também a linguagem quando os pede para interpretar o que cada plaquinha representa.

Como já foi citado, conseguir atenção dos alunos para estas atividades com recursos materiais, muitas vezes é difícil, no entanto a professora tem a compreensão de que o processo de ensino e aprendizagem é caracterizado por meio do processo de leitura e escrita que se pode conseguir por meio de atividades, com base no letramento. Como já discutimos no capítulo 2, relembramos que, de acordo com o PNAIC, “entender a alfabetização matemática, na perspectiva do letramento, impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais” (BRASIL, 2014, p.15).

Ao indagarmos sobre a questão: você dá o assunto e depois usa desses jogos, obtivemos esta resposta:

“Às vezes a gente introduz ou às vezes a gente faz o contrário, né, ou a gente introduz com uma brincadeira, com alguma coisa concreta e depois vai pra o papel ou então a gente faz primeiro ver o conteúdo, depois faz uma atividade mais lúdica pra eles poderem assimilar. Mas, nem sempre dá pra fazer isso, geralmente é aquela aula que é mais falada e mais escrita por conta do próprio contexto de EJA”.

Conseguimos identificar, na fala da professora, seu empenho em tentar introduzir atividades lúdicas que acrescentam na compreensão e aprendizado de seus

alunos. Durante as observações, foi possível perceber que a professora introduzia a aula de Matemática com uma atividade contextualizada, muitas vezes por meio de conversas informais a respeito de questões do cotidiano dos alunos, o que nos remete a um ensino pautado no letramento matemático, tornando mais fácil a compreensão de seus alunos.

Por este motivo, afirmamos que as atividades desenvolvidas pela professora geram aprendizado, conhecimento e a compreensão dos seus alunos, apesar das dificuldades que seus alunos apresentam. E a respeito das dificuldades ou traumas de seus alunos para aprender Matemática, é notório, a partir da entrevista feita com eles, e apresentadas nos tópicos 4.1 e 4.2, que compreendem a importância social da Matemática em suas vidas, considerando o modo de ensinar da professora, provocando-os a refletirem acerca da Matemática para além da sala de aula, ou seja, por meio de atividades na perspectiva do letramento matemático.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos esta pesquisa sobre letramento matemático de grande relevância para educação escolar e social, principalmente na EJA, uma vez que possibilita o indivíduo a aprender e compreender a Matemática de forma crítica e reflexiva, dando a eles autonomia perante a sociedade, visto que o mesmo terá entendido que a Matemática faz parte do seu cotidiano e que precisa dela em diferentes atividades do seu dia a dia.

Para tanto, no decorrer da pesquisa tivemos como objetivo principal identificar a relação das práticas pedagógicas da professora da EJA com a perspectiva do letramento matemático; investigar as propostas pedagógicas da professora da EJA para o ensino de matemática e identificar as atividades de letramento matemático desenvolvida pela professora da EJA. Ressaltando que esta pesquisa teve a colaboração dos alunos, por meio das entrevistas, para auxiliar nas análises.

Através das observações realizadas em sala de aula e da entrevista com a professora e alunos, identificamos que o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos se dá de forma contextualizada, apontando práticas de letramento matemático, visto que a professora expressa, não só verbalmente, a realização deste ensino, mas em sua prática docente também.

Identificamos ainda, práticas de ensino apresentando a realidade do estudante, ocasionando, assim, a reflexão e o senso crítico a respeito das atividades propostas, de modo que levou os estudantes a refletirem sobre a sua própria aprendizagem se desvinculando da atividade que, no geral, só tem cunho obrigatório e escolar. Podemos assim afirmar que estas atividades apresentaram coerência segundo a perspectiva do letramento matemático.

Em relação aos recursos pedagógicos, identificamos que as atividades feitas com o dado, cartaz, entre outros, tiveram o mesmo objetivo de contribuir para o aprendizado dos estudantes, tendo em foco questões típicas do seu cotidiano, levando-os a refletir e contextualizar o uso da matemática na sua vida cotidiana, como ao usar cédulas de dinheiro fictício para levar os alunos a refletirem sobre as operações matemáticas.

Durante a pesquisa foi possível identificar todo o cuidado e atenção que a professora dava a cada conteúdo que propusera em sala de aula, sempre buscando, na realidade de seus alunos, meios de inserir a Matemática para um aprendizado consciente e que tivesse ao seu alcance, mostrando, por exemplo, que os números fazem parte do seu dia a dia e não somente na escola.

Observamos ainda, que a professora tinha conhecimento sobre o letramento matemático, tanto por meio de sua fala na entrevista quanto observado nas atividades propostas.

Baseado na entrevista feita com os educandos sobre suas dificuldades e importância que a Matemática tem no seu cotidiano, concluímos que a maioria respondeu que tem sim dificuldades em Matemática, no entanto, esta dificuldade foi diminuindo devido as aulas com esta professora.

Em relação a importância da Matemática no dia-a-dia, eles foram unânimes quando falaram que entendiam que a Matemática faz parte do seu cotidiano, pois eles conseguem observar os números na receita de bolo, no relógio, ao fazer crochê entre outros.

Analisando a prática da professora, constatamos o quanto é importante o educador ter conhecimento sobre o letramento matemático e desenvolvê-lo, visto que dessa forma pode mudar a realidade do aprendizado de diversos alunos que um dia se viram tão distantes de aprenderem Matemática, principalmente levando-os a aprenderem de forma crítica e reflexiva, percebendo seu uso social.

Vale ressaltar ainda, a importância de uma formação continuada sobre letramento matemático, independente do ano que está lecionando, em consequência de poder traçar objetivos didáticos e estratégias de ensino que provoquem o ensino da Matemática nas práticas sociais e educacionais, desmistificando, deste modo, que aprender Matemática é tarefa difícil e apenas para poucos.

Constatamos assim, que propor o ensino de Matemática na perspectiva do letramento, promove aos estudantes saberes além de somar, subtrair, multiplicar e dividir números soltos, tornando desse modo a Matemática significativa para sua vida cotidiana, aprendendo assim a resolver problemas nas mais diversas situações que aparecem no seu dia-a-dia de forma lógica e reflexiva.

Defendemos aqui, o ensino na perspectiva do letramento matemático na Educação de Jovens e Adultos, visto que pode proporcionar um aprendizado pautado no contexto social de cada aluno, de modo que o leve a identificar a Matemática e seus conteúdos presentes no cotidiano social em que está inserido.

Por fim, consideramos que o letramento matemático no ensino da Educação de Jovens e adultos é possível e necessário, pois, através desta prática, estes alunos poderão resgatar e desenvolver a autoestima que lhes foi tirada durante os longos anos fora da escola.

Concluimos também a importância do papel do professor em não apenas ser um alfabetizador, mas também ser um educador que se preocupe em letrar e dar a devida atenção ao contexto social de seus alunos, tornando assim a Matemática acessível a todos e não mais excludente.

6 – REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do (1988)**. Vide Emenda Constitucional nº 91 de 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm#:~:text=I%20%2D%20construir%20uma%20sociedade%20livre,quaisquer%20outras%20formas%20de%20discrimina%C3%A7%C3%A3o. Acesso em 09 de jun. 2020.

BRASIL. Congresso. Senado. Resolução nº 3, de 2010. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância. **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5642-rceb003-10&category_slug=junho-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 16 de jun. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de avaliação de Matemática – PISA 2012**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2013/matriz_avaliacao_matematica.pdf. DF, 2012. Acesso em: 02 de jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm. Acesso em: 16 de jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **CONFITEAS: Breve Histórico**. Brasília, [201-]. 5 p. Disponível em: http://confinteabrasilmais6.mec.gov.br/images/documentos/breve_historico.pdf. Acesso em: 12 de jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 09 de jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.632, de 6 de março de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre educação e aprendizagem ao longo da vida. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13632.htm#art1. Acesso em: 16 de jun. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. –

Brasília: MEC, SEB, 2014. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1FBoUchvjNkgHj0jVpNeoU29Tp00p14fu/view>. Acesso em: 01 de jun. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. . Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 01 de nov. 2020.

CONTEXTUALIZAÇÃO. In: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/contextualizacao/>. Acesso em: 24/09/2020.

DIEESE. **Impactos do fim do Fundeb no financiamento da rede de educação básica pública municipal**. São Paulo, fev. 2020. (Nota técnica, 219). Disponível em: <https://www.dieese.org.br/sitio/buscaDirigida?itemBusca=notas>. Acesso em: 18 de agos. 2020.

FERREIRA, Vinicius Varella. **Sistematizando o Gênero Textual Calendário no Ensino de Matemática: uma proposta interdisciplinar**. IN: Formação e prática docente e proposições [recurso eletrônico] / Organizadores: Elzanir dos Santos, Vinicius Varella Ferreira – João Pessoa: Editora do CCTA, 2020.

FONSECA, Paulo Roberto da; NEGRI, Paulo. **A Formação da Educação de Jovens e Adultos no Brasil**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Edição 07. Ano 02, Vol. 03. Pag. 94-104, Outubro de 2017. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/jovens-e-adultos-no-brasil>. Acesso em: 09 de jun. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HADDAD, Sérgio; PIERRO, Maria Clara. **Escolarização de jovens e adultos**. Ver. Bras. Edu. No. 14 Rio de Janeiro Mai/Ago. 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782000000200007. Acesso em: 10 de jun. 2020.

IRELAND, Timothy Denis. **Contextualização das CONFINTEA's anteriores à CONFINTEA VI. UNESCO**. 2008. Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/contextoconfintea.pdf>. Acesso em: 16 de jun. 2020.

IRELAND, Timothy Denis. SPEZIA, Carlos Humberto. (Orgs.) **Educação de adultos em retrospectiva: 60 anos de CONFINTEA**. Brasília: UNESCO, MEC, 2014. 276 p.

INEP. **Letramento matemático**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/2010/letramento_matematico.pdf. Acesso em: 11 de dez. 2020.

LUIZ, Robson. "**Números naturais**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/numeros-naturais.htm>. Acesso em 01 de outubro de 2020.

LOPES, Antonio José. **Os saberes das crianças como ponto de partida para o trabalho pedagógico**. 2014, p. 33 – 37. IN: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

MILITÃO, G. M. A. **Alfabetização e letramento**: As práticas de leitura como recurso para a alfabetização. Universidade Estadual de Londrina. 2014. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/sepech/arqtxt/ARTIGOSANAIS_SEPECH/giseldamamilitao.pdf. Acesso em: 20 mai. 2020.

PEREIRA, Adriana Soares[et al]. **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.

PISA. **Programa internacional de avaliação de estudantes**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2014/relatorio_nacional_pisa_2012_resultados_brasileiros.pdf. Acesso em: 03 jun. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RODRIGUES, Zwinglio. **Educação de Jovens e Adultos no Brasil**: Considerações Históricas e Legislativas. 2011. Disponível em: <https://www.pedagogia.com.br/artigos/historicoelegislativo/index.php>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

SANTOS, Francely Aparecida dos. **A matemática como um texto**. 2015, p. 31 – 42. IN: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Alfabetização matemática na perspectiva do letramento. Caderno 07/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.

SILVA, Joice Lima Branco da. Letramento matemático: Uma prática possível na Educação de Jovens e Adultos?. In: SILVA, Joice Lima Branco da. **Letramento matemático**: Uma prática possível na Educação de Jovens e Adultos?. Orientador: Vinicius Varella Ferreira. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, UFPB, 2019. p. 72. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15264?mode=full>. Acesso em: 5 jun. 2020.

SOARES, Magda. **A alfabetização e o letramento no Brasil**. Desafios da Educação. Por redação, 22 de ago. 2019. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/alfabetizacao-letramento/>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação. Minas Gerais, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf/&sa=U&ei=F0WU_OPOoivPK78gBg&ved=0CDEQFjAF&usg=AFQjCNH1FnkSbp6dZ_ZXp35z9zDVrmSYQw>. Acesso em: 20 de maio 2020.

STRELHOW, Thyeles Borcarte. **Breve Histórico sobre a educação de Jovens e Adultos no Brasil**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010 Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/38/art05_38.pdf. Acesso em: 17 de agos. 2020.

TRIVILIN, Linéia Ruiz; RIBEIRO, Alessandro Jacques. **Conhecimento Matemático para o Ensino de Diferentes Significados do Sinal de Igualdade**: um estudo desenvolvido com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Bolema, Rio Claro (SP), v. 29, n. 51, p. 38-59, abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v29n51/1980-4415-bolema-29-51-0038.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI Emerson. **A criança e a Matemática escolar**. 2014 p. 19 – 26. IN: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA - DOCENTE

- 8) Idade, tempo de magistério, formação, tempo na EJA?
- 9) Quantas vezes por semana você ensinar Matemática?
- 10) Na sua opinião o ensino de Matemática é valido para o dia a dia?
- 11) Já ouviu falar em letramento matemático? Se sim, poderia explicar.
- 12) Que estratégias você usa para ensinar Matemática na EJA?
- 13) Que tipo de jogos você usa?
- 14) Você dá o assunto e depois usa desses jogos?

APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTA - DISCENTE

- 6) Idade?
- 7) O que você acha das aulas de Matemática?
- 8) Você tem dificuldade com Matemática? Em qual conteúdo? Por quê?
- 9) A Matemática é importante para seu dia a dia?
- 10) O que você aprende na escola, nas aulas de Matemática você usa no seu dia a dia?