

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA MATEMÁTICA

Aluno(a): Mayara Aguar de Freitas

Orientadora: Priscila Branquinho Xavier

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo discutir a importância da alfabetização e o letramento na matemática. A matemática é imprescindível, fundamental e necessária nas atividades do dia a dia das pessoas. Assim, é relevante destacar a importância da matemática para o desenvolvimento de habilidades básicas como contar, medir. A importância desse trabalho se justifica pela abrangência do PNAIC que é um programa do Ministério da Educação (MEC) que conta com a participação articulada entre Governo Federal, governos estaduais e municipais e do Distrito Federal, dispostos a mobilizar esforços e recursos na valorização dos professores e das escolas; Assim visa em oportunizar aos professores o conhecimento e suporte a ferramentas facilitadoras no ensino-aprendizagem de qualidade na alfabetização e letramento na matemática para os educandos, constituindo-se nos Direitos da Aprendizagem. Letrar é função de todos os professores, o letramento representa, portanto, o aperfeiçoamento nesse processo de ensino e aprendizagem sobre a leitura e a escrita, onde a transformação e a diferenciação no uso dos instrumentos mediadores fazem com que facilite e traga as possibilidades para o educando.

Palavras-chaves: Alfabetização; Letramento; Matemática; Educação e o lúdico na matemática. Formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivos discutir a importância da compreensão da alfabetização/letramento na matemática, e ainda, as relações entre os processos de alfabetização e letramento em matemática, sugerindo métodos e atividades que busquem elucidar aplicações dessa ciência no contexto cotidiano e oportunizando a alfabetização e o letramento em matemático, considerando as diversas formas de se ensinar e aprender matemática.

O letramento matemático leva alunos para além dos cálculos. É preciso pensar também nas competências de quantidade, ordenação, resolução dos problemas, bem como a classificação, a numeração, escrita, a representação visual e simbólica. Por isso, é importante que o professor traga para a prática da matemática dentro da sala de aula: os brinquedos, jogos, a contagem, os textos, roda de conversa. Ou seja, é necessário que o professor possibilite situações para que o aluno pergunte, instigue a buscar e entender, trazer desafios que permite o aluno vivenciar a matemática por meio de experiências no dia a dia de forma prazerosa e eficiente. (NACARATO, 2018).

Ensinar matemática não é somente ensinar os números e sua grafia. Para tanto, o aluno deve pensar e refletir, explorar, investigar um determinado conteúdo proposto pelo professor. O professor disponibilizar atividades significativas, como jogos, leitura e escrita, questões problemas do qual amplia as possibilidades de aprendizagem dos alunos.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, ao ser criado como forma de auxiliar professores do 1º e 3º ano do ensino fundamental, em formação continuada, adotou cadernos com conceitos e metodologias que definem cada ciclo da alfabetização envolvendo letramento matemático, passam a ensinar uma atividade de forma significativa e social às crianças, e não apenas mais uma disciplina escolar. Diante da pandemia do coronavírus e consequente necessidade de suspensão das aulas presenciais, as instituições optaram pelas aulas online, ou seja, a modalidade de ensino mudou, onde o professor de casa envia via WhatsApp as atividades (vídeos, áudios, textos) para o grupo criado no intuito de compartilharem o conhecimento e a aprendizagem. Nesse novo patamar de distanciamento social, os pais estão acompanhando de muito perto o ensino-aprendizagem das crianças, principalmente, os mais pequenos porque precisam da participação dos pais.

Ressalta-se que devido a pandemia, pais e alunos, também professores têm algumas dificuldades na alfabetização e letramento não só na matemática, mas em outras disciplinas por ser online. Portanto, entende-se que, a alfabetização e o letramento das crianças acontecem de maneira moderada e exige uma articulação especial por parte do professor, onde o professor com suas estratégias e propostas traz aos educandos a oportunidade de aquisição do conhecimento. (SCHREDER et al., 2021).

Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa que traz análises com base em interpretações não necessariamente numéricas, com uma abordagem básica quanto aos objetivos,

pois objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da pesquisa sem aplicação prática prevista, mas envolve verdades e interesses universais. É explicativa porque visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para o conhecimento da realidade dos fatos, explicando a razão, o “porquê” das coisas serem documental e bibliográfico quanto aos procedimentos técnicos, pois é elaborada a partir de documentos de órgãos públicos(PNAIC) e de materiais já publicados acerca do tema, do qual objetiva-se discutir a importância da alfabetização na matemática, compreender práticas e concepções de professores acerca da alfabetização e letramento matemático, considerar diferentes formas de ensinar e ampliar os recursos.

Para a análise, baseia-se em Fonseca (2004), Ortega (2016), Kranz (2017), Soares (2003 e 2004) e documentos como o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC (2014), a análise documental. No contexto da pesquisa qualitativa, de caráter interpretativo buscando entender os fenômenos socioeducativos.

Este documento não teve tratamento analítico ou sistematizado, mas produzidos pelo homem através de ações, ideias, opiniões e formas de viver e atuar, servindo, ainda como base a contribuir na transformação da realidade. Na busca surgiram 92 resultados que falavam de alfabetização e letramento, onde apenas 11 falavam de alfabetização e letramento na matemática, foram excluídos 81 artigos e, os selecionados foram apenas 4 e o Caderno do PNAIC.

Os dados coletados para a confecção desse trabalho baseiam-se no Caderno de Apresentação do PNAIC (2014), do qual traz como foco a Matemática, salientando que:

Para entender a Alfabetização na Matemática, na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais. Sejam elas no mundo da criança, como os jogos e brincadeiras, sejam elas do mundo do adulto e de perspectivas diferenciadas, como aquelas das diversas comunidades que formam o campo brasileiro. (BRASIL, 2014, p.15).

As fontes utilizadas são os artigos e as bibliografias disponíveis na internet, bem como o documento do PNAIC. Onde o procedimento utilizado foi a releitura dos artigos e a confecção desse trabalho. Portanto, buscou-se nesse trabalho, através da revisão de outros artigos e as abordagens do PNAIC (2014), meios de compreender a alfabetização e letramento na matemática.

Como meio de entender a posição de alguns envolvidos nesse processo de ensino remoto, no momento de observação a instituição, foram feitas três entrevistas com a seguinte pergunta: como foi ou como está sendo a experiência de ensino remoto para você? A metodologia utilizada foi

uma abordagem qualitativa, explicativa e bibliográfico do qual busca discutir as contribuições da tecnologia na educação meio a pandemia da COVID-19.

2. ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA MATEMÁTICA

2.1. Concepções de alfabetização e letramento no contexto da matemática: possibilidades e desafios

De acordo com Ortega (2016), as discussões sobre as perspectivas da Alfabetização e Letramento em Matemática, podem subsidiar debates e reflexões importantes sobre a maneira de conduzir o ensino de matemática nas escolas.

Tfouni (2004) entende que o domínio do código escrito se vincula ao desenvolvimento do raciocínio, já que este contribui para uma melhor organização do pensamento. Para Skovsmose e Niss (2008, p. 11) “o conhecimento matemático emerge dentro de uma sociedade macro e globalizada, envolvendo aspectos sociais, políticos e técnicos, indo além da aquisição de códigos e da habilidade de calcular e usar técnicas matemáticas formais”.

Segundo Dambrosio (2012), o conhecimento matemático emerge dentro de um grupo ou uma comunidade com aspectos culturais e sociais subjacentes. Fonseca e Cardoso (2005), apresentam a Alfabetização Matemática vinculada a alfabetização da Língua Materna, como domínio de código e símbolos no processo de leitura e escrita.

O conjunto de cadernos do PNAIC (2014), apresenta-se a proposta de formação continuada presencial de professores alfabetizadores, ampliando as discussões sobre alfabetização na perspectiva do letramento na matemática, este que é o tema desse trabalho. O documento, ainda, aborda sobre os Direitos da Aprendizagem em Matemática, bem como o papel do lúdico e do brincar e, outros métodos que possibilitem o desenvolvimento dos educandos no trabalho pedagógico.

Dada a relevância do tema, é importante aprofundar sobre o assunto. É fundamental a qualificação dos profissionais em educação que busquem ampliar seus conhecimentos, aperfeiçoar sua prática pedagógica, estudando as dificuldades encontradas em sala de aula.

É visível as dificuldades de alunos nos anos iniciais, onde a matemática é vista como um bicho de sete cabeças, é necessário que o professor realize intervenções que sanem essas dificuldades.

É preciso que haja compreensão das interpretações nas comunicações de conhecimentos matemáticos.

2.2. O lúdico como ferramenta pedagógica de ensino da matemática

Duarte et al. (2022) defende a importância do jogo na aquisição de conceitos matemáticos. Trabalhar o lúdico estimula as funções sensoriais e cognitivas, permitindo, ainda, o equilíbrio emocional. O conhecimento matemático precisa ser mostrado aos educandos como parte da história. Pois os jogos e as brincadeiras, por exemplo, sempre estiveram presentes na história da humanidade.

Deve-se notar que a educação matemática tem usado algumas vezes novas estratégias para tornar o aprendizado mais prazeroso, evitando o estigma social de ser uma disciplina difícil de aprender e ensinar. Ao analisar o trabalho matemático no ensino fundamental ou em qualquer outro nível educacional, a ideia é criar um ambiente favorável e organizado. Como a matemática tem por vezes conceitos complexos, o recurso utilizado por meio dos jogos, além da função do jogo, é também uma ferramenta eficaz para a aprendizagem, incentivando a parte social, bem como os campos cognitivo e afetivo. (COSTA, 2010).

Se pensarmos que a finalidade do ensino da matemática é o desenvolvimento do pensamento lógico, a promoção do pensamento independente, o desenvolvimento da criatividade e a capacidade de resolver situações-problema em diversos contextos, é necessário procurar novas metodologias que proporcionem um ambiente para reunir conhecimento. Uma tendência crescente é o uso de jogos, uma forma lúdica de resgatar aspectos do pensamento matemático que têm sido negligenciados no ensino. (COSTA, 2010).

As crianças pequenas são altamente motivadas para brincar, comunicar e gostam de fazer e seguir regras. As atividades desenvolvidas com a ajuda de jogos dão à criança a oportunidade de ser criativa, desenvolver autoconfiança e autonomia, que são muito comentadas hoje.

Os jogos estão presentes na história da humanidade desde a sua origem, tendo sido encontrados registros desde a antiguidade. No princípio, apenas um passatempo, mas atualmente é inegável a sua importância na aprendizagem escolar. Vários estudiosos dedicaram-se a pesquisar sobre a utilização dos jogos no ambiente escolar. A definição do que é jogo é muito diversificada entre os pesquisadores, mas todos concordam que sua utilização é benéfica ao ensino e aprendizagem.

Os ambientes de aprendizagem assumem papel relevantes. Entender que a alfabetização em matemática pode ir muito além da visão de reduzir a aspectos sintáticos no trabalho interno á matemática, mas uma visão que possibilite a geração de pensamento reflexivo, crítico, investigativo, cooperativo e amplo. A ludicidade e o uso das tecnologias são estratégias interessantes e de relevância no ensino da matemática.

3. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Muitas tem sido as inquietações a respeito da formação inicial e contínua do professor que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como sobre a prática pedagógica deste profissional. Essa preocupação tem sido objeto de discussão em vários eventos educacionais, onde se discute e reflete como está sendo e como deve acontecer tal percurso formativo, emergem também questões referentes ao ensino de Matemática como tópico importante e ao mesmo tempo como elemento que precisa ter um olhar reflexivo no sentido de melhorar cada vez mais o processo de formação, o qual poderá traduzir-se num processo de ensinar e aprender significativo e satisfatório à todos os sujeitos do processo educacional.

Isso nos leva a refletir se o processo formativo tem dado conta de atender as expectativas e aspirações dos sujeitos em formação, bem como da sociedade e da escola, se tem ajudado a construir, reconstruir e assumir a identidade profissional docente, a qual consideramos tão importante quanto a identidade pessoal, de um certo modo a primeira começa a ser pensada e construída na escolarização básica quando analisam, avaliam e refletem sobre o ser e o fazer de seus professores, nesse momento, com consciência ou não começam a pensar na identificação para exercer a profissão docente.

A sociedade contemporânea exige cada vez mais uma educação de qualidade que corresponda as expectativas e exigências que são feitas aos profissionais desta, em particular aos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, se pensa ainda na necessidade de acompanhamento das inovações científicas e tecnológicas para que acompanhem as mudanças que acontecem e estão acontecendo no meio social como um todo e em particular na educação.

Em uma visão emancipadora, defende-se que a educação e o ensino, sobretudo na escola pública, tenham como finalidades a formação humana, propiciando a apropriação do

conhecimento e o desenvolvimento da autonomia de todos os envolvidos no processo educacional. Trata-se, pois, de assumir finalidades educativas com caráter político-ideológico emancipatório, democratizante e de justiça social (LIBÂNEO, 2013).

Nessa perspectiva, a qualidade da educação escolar se concretiza no interior da escola, com o cumprimento de objetivos de ampla formação cultural e científica dos alunos, promovendo sua transformação subjetiva a partir da relação aprofundada e crítica com os conhecimentos e com a realidade histórica e social. (MARTINEZ, 2009).

De um certo modo, para se ter uma boa educação é preciso formar profissionais responsáveis, qualificados e comprometidos com o processo educacional e com a transformação da sociedade. Para isso acontecer, de certa forma, é preciso possibilitar uma formação de professores tanto inicial como contínua que ajude a sociedade e a escola a enfrentarem as exigências e transformações que acontecem no seio da própria sociedade.

Perdigão (2017), alerta-nos diferentes estudos associam a eficácia da educação aos resultados escolares dos alunos, na identificação dos fatores conducentes a essa eficácia, colocando a tônica em análises quantitativas, e ainda, que a melhoria da educação foca o estudo nos professores e na cultura escolar. No entanto, observa-se que a lógica que permeia o discurso neoliberal, como observado anteriormente, culpabiliza professores e alunos pelo fracasso escolar, não observando, por exemplo, as outras dimensões observadas pela *professora 1*, que constituem a formação do indivíduo.

A ideia de fazer de cada escola uma boa escola é sustentada na melhoria sistêmica de todo o modelo escolar, pois o foco na melhoria individual de apenas uma escola acabará por distorcer sempre a equidade social. Em síntese, escola de qualidade é aquela que, antes de tudo, por meio dos conteúdos, propicia as condições do desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos alunos, considerando suas características individuais, sociais e culturais e as práticas socioculturais de que vivenciam e participam.

A formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, seja inicial ou contínua, levando em consideração as circunstâncias do processo formativo, onde e como esta ocorre, pode contribuir de forma significativa para que este profissional desenvolva bem sua prática pedagógica, proporcionando compreensões e aprendizagens que possibilitem aos estudantes dialogarem e interagirem com a realidade no sentido de mudá-la de maneira expressiva isto porque o professor quando passa por processos

formativos adquirir conhecimentos teóricos e práticos, experiências e saberes importantes para o seu que fazer e como fazer pedagógico.

Nesse contexto de mudanças, destacamos como os espaços de formação inicial e continuada de professores tornarão possíveis a implementação curricular propostas pela BNCC, apontando as proposições, as habilidades e competências, bem como a organização disciplinar trazida no novo documento, discutindo sua viabilidade e materialidade nas ações pedagógicas das academias e das escolas no país. (CASTRO, 2020).

Segundo a BNCC:

No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais. (BRASIL, 2017, p. 11)

Nesse sentido, a temática sobre formação de professores, em particular os que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos direciona a refletir sobre a importância e relevância desta no contexto da educação, principalmente se olharmos para o processo de formação de professores na perspectiva deste acompanhar as transformações que a escola e a sociedade almejam como produto de uma boa educação, com professores bem qualificados para exercerem seu ofício com compromisso, responsabilidade e eficácia.

A sociedade precisa de profissionais com boa cultura social e escolar, autonomia em seu trabalho, compromisso profissional e social, que acreditem em mudanças, que tenham práticas docentes diferenciadas e que visem a emancipação dos sujeitos visando uma formação com perspectivas holonômicas, contudo, sabemos que na educação as mudanças não acontecem de forma rápida, no entanto, para que aconteça qualquer mudança social é necessário mudanças na educação e nos processos formativos dos profissionais que enveredam por este campo de trabalho, com destaque para a formação dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para iniciar a reflexão sobre a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais e como esta é contemplada no processo formativo por um lado, é válido, até como elemento reflexivo, mencionarmos que sobre essa temática existem poucas discussões e trabalhos produzidos. Por outro lado, é válido, também destacar que houveram avanços importantes sobre a temática, até como condição para que os profissionais quem ensinam a disciplina nos anos iniciais dos Ensino Fundamental reflitam a partir dos trabalhos produzidos como elemento, não

que seja o único, que os estimule a terem práticas pedagógicas mais dinâmicas e diferenciadas em sala de aula.

De acordo com Fiorentini e Lorenzato (2006) as investigações sobre educação Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental são relativamente recentes e poucas. Nacarato e Paiva (2008) realizaram um estudo no GT 07 (grupo de trabalho 07: Formação de Professores que ensinam matemática) da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), buscando tendências das pesquisas apresentadas nesse grupo, de 2003 a 2008. Entre as suas conclusões, uma das constatações apontadas é a pouca atenção que pesquisadores têm dado à formação matemática do professor que atua na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificando um número bem reduzido de trabalhos.

Nesse sentido, Curi (2005) verificou que, historicamente, não se deu a atenção necessária à construção dos conhecimentos matemáticos para ensinar, mas à maneira mecânica de repetir sempre da mesma forma o ensino. A autora lembra que os professores especialistas das áreas de conhecimento dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ensinar com preocupações como a aprendizagem de seus alunos, as dificuldades apresentadas, as metodologias podem aprimorar a sua prática em sala de aula relativas especificamente a sua disciplina.

No entanto, os professores que atuam nos anos iniciais possuem demandas diferenciadas, uma vez que precisam trabalhar com todas as áreas do conhecimento, sendo necessário que saibam os conteúdos para poder ensiná-los aos educandos. Sabemos que o professor que ensina nos anos iniciais deve ter formação em Curso de Licenciatura em Pedagogia, neste curso tem disciplinas em que adquire conhecimentos específicos sobre estas para trabalhar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Via de regra este profissional precisa ensiná-las de forma significativa e satisfatória para os educandos desta etapa da educação básica, dentre estas o ensino da Matemática. Esta disciplina, assim como as outras requer deste profissional uma formação que contemple as exigências para exercer tal função, bem como que corresponda aos anseios e expectativas quanto ao seu fazer pedagógico no recinto escolar. (LOPES et al., 2012).

De um modo geral e por natureza a Matemática é complexa para ser trabalhada, trabalhá-la nos anos iniciais configura-se como desafio na medida que o professor que ensina nesta etapa é um profissional polivalente não só por ensinar diversas disciplinas, mas por enfrentar problemas

inerentes ao próprio processo de ensinar e aprender, principalmente questões relacionadas a Didática e a Epistemologia.(CASTRO, 2020).

Sabemos que os avanços e as transformações que acontecem na sociedade têm exigido cada vez mais mudanças na educação escolar, a qual se traduz também em mudanças nas práticas pedagógicas dos professores, estas por sua vez podem traduzir-se em melhorias para o processo de ensinar e aprender no ambiente escolar.

Nessa linha de raciocínio é que se faz necessário uma boa formação, seja inicial ou contínua, dos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este processo é um procedimento sucessivo e ininterrupto, para que tenhamos uma educação satisfatória é necessário um processo formativo que dialogue, inter-relacione e interaja com os desafios e adversidades que o professor enfrenta no dia a dia em sala de aula, que por sua vez devem relacionar-se com a formação docente como condição para que este adquira elementos teóricos e práticos para enfrentar os desafios de e em sua prática pedagógica.

5 DISCUSSÃO E RESULTADOS

A alfabetização pode ser entendida como um processo de aquisição da leitura e da escrita na Língua Materna e, alfabetização na matemática, termo pouco comum, é a alfabetização juntamente com o desenvolver as noções matemáticas, do qual também é fundamental nas interpretações cotidianas e da realidade.

É relevante entender que a matemática não é apenas mais uma disciplina, entretanto, é preciso compreender que ela vai além dos cálculos ou resolver contas de forma mecânica. Como expõe a BNCC, o letramento matemático é a competência e habilidade de comunicar, refletir, argumentar, raciocinar, representar, formular, resolver problemas por meio de conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas, privilegiando o esforço produtivo de raciocínio do educando no intuito de entender o processo até chegar ao resultado encontrado para a resolução do problema em questão.

Para Soares (2003), a concepção de letramento é a condição do indivíduo de se tornar capaz de desenvolver a leitura e a escrita em um contexto social, sem apresentar dificuldades que, tanto a leitura como a escrita, façam sentido para o educando, sabendo fazer o uso de tal ferramenta cultural.

Observando a colocação de Soares, pode-se dizer, que é preciso que o educando saiba fazer uma leitura de mundo, também, com os conceitos matemáticos. Como saber calcular os lados de um triângulo, e/ou um quadrado, por exemplo. Ou seja, não apenas decorar a tabuada, mas saber fazer os cálculos, entender formulas de um jeito que se aprende e não se decora. O lúdico tem esse papel, de ensinar de forma prazerosa. Encontra-se nos jogos, nas brincadeiras formas de ensinar e aprender matemática.

De acordo com Silva (2019), o letramento não é só responsabilidade do professor de Língua Portuguesa, mas de todos os educadores que trabalham com leitura e escrita, pois cada área do conhecimento tem suas peculiaridades, que só os professores que nela atuam é que conhecem e dominam. Os pais, a família também podem e devem possibilitar um ambiente facilitador nesse processo de ensino aprendizagem, dando possibilidades ao educando de reconhecer o mundo ao seu redor, permitindo-lhe conhecer a realidade e situações do cotidiano, como as medidas ao fazer um bolo, a listagem de compras de um supermercado, o calendário ou relógio, as taxas do talão de água ou energia, a diferença de idade das pessoas da família, ou seja, o educando terá uma aprendizagem significativa dentro e fora do âmbito escolar. Para tanto, não é resolver uma grande quantidade de problemas, mas sim, entender e discutir com calma sobre as estratégias que utilizou na resolução. Assim, valorizando o modo de pensar da criança, ao mesmo tempo em que todos aprendem.

Segundo Fonseca (2004), um fator fundamental na aprendizagem da Matemática é a dedicação que devemos ter em oportunizar aos alunos o acesso as representações de atividades variadas. Tais representações devem estar presentes no uso diário de materiais concretos e situações em que os docentes estimulam o conhecimento matemático dos sujeitos envolvidos. Assim, os dados são o diálogo com as outras áreas do saber e com as práticas sociais, a criança e a matemática escolar e seus saberes como ponto de partida para o trabalho pedagógico, os direitos da aprendizagem e seus eixos estruturantes e objetivos para a alfabetização e letramento na matemática, ou seja, é uma observação dos fatos da vida real com registro de dados a medida que ocorrem, nesse caso os registros do documento e artigos

A sociedade está inserida em uma cultura letrada, assim as crianças desde a tenra idade têm contato com as mais variadas formas de registros como gibis, revistas, livros, jornais, receitas, calendários, entre outros, que por vez intervém na organização pessoal e social das pessoas, bem como com o mundo.(SILVA, 2020).

E assim essa vida social marcada pela cultura escrita apresenta demandas e oportunidades para adultos e para crianças e o compromisso da escola com uma alfabetização num sentido amplo de aprendizagem e apropriação do conhecimento. portanto, a alfabetização como um processo de domínio de habilidades de ler e escrever, logo é preciso uma educação matemática que considere a interdependência entre a alfabetização e letramento matemático, a fim de que a alfabetização incorpore a experiência da prática social do letramento.

Soares (2009) afirma que letramento possui duas dimensões: a social e a individual. Onde na dimensão social, o letramento é visto como um fenômeno cultural, enquanto na dimensão individual, o letramento é tido no âmbito pessoal. Porém, é preciso de forma simultânea falar da leitura e da escrita. Ler e escrever são processos frequentemente vistos como imagens espelhadas uma da outra, mas há diferenças fundamentais entre as habilidades e conhecimentos empregados na escrita. Para a autora, a leitura é um conjunto de habilidades linguísticas e psicológicas que se estendem desde a habilidade de decodificar palavras escritas até a capacidade de compreender textos escritos. Já a escrita também inclui habilidades linguísticas e psicológicas, mas completamente diferentes das exigidas na leitura.

Os jogos e brincadeiras são práticas sociais potenciais para o processo de Alfabetização matemática na perspectiva do letramento, pois permite utilizar-se de várias práticas pedagógicas, visando explorar situações matemáticas relacionadas ao cotidiano dos alunos. (SILVA, 2020).

As atividades de alfabetização matemática são aquelas de descoberta do sistema hindu-arábico e as atividades de letramento são aquelas em que a interação com o material escrevendo, interpretando, validando, argumentando e justificando procedimentos. Logo, ao lançar mão de práticas sociais proporciona uma variedade de possibilidades de tornar o processo de alfabetização matemática na perspectiva do letramento significativo para a criança.(SILVA, 2020).

Ainda nesse sentido, “problematizar e organizar para que pensem matematicamente frente a problemas e ao mundo que as cercam é mais que ensiná-las fazer as contas e memorizar nome de figuras matemáticas é mais que continhas e nomenclaturas (...)” (BRASIL, p.33).

Segundo D’Ambrosio (2012), ao buscar justificativas para o trabalho com a Matemática na escola, ele aponta que ela é útil como “instrumentador para a vida”, por ser útil como instrumento de trabalho, por ser parte integrante de nossas raízes culturais, porque ajuda a pensar

com clareza a raciocinar melhor, por sua própria universalidade, por sua beleza intrínseca como construção lógica, forma etc.

Em 2003, foi publicado no Brasil o relatório final Alfabetização Infantil: os novos caminhos, da Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados, reeditado em 2007. Nele um grupo de trabalho composto de eminentes cientistas, especialistas e pesquisadores apresentou conclusões importantes, sendo a principal delas a de que as políticas e as práticas de alfabetização no país – incluindo a formação de professores alfabetizadores – não acompanharam o progresso científico e metodológico que, nas últimas décadas do século XX, ocorreu no campo do ensino e da aprendizagem da leitura e da escrita (BRASIL, 2003; 2007).

O Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019.

No Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I. alfabetização - ensino das habilidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético, a fim de que o alfabetizando se torne capaz de ler e escrever palavras e textos com autonomia e compreensão.

Embora a leitura e a matemática sejam discutidas principalmente no campo da língua materna, pedagogos de diversos departamentos têm se preocupado em como iniciar o contato formal das crianças com fenômenos científicos, matemáticos, históricos, geográficos e artísticos. Assim, é comum encontrar os termos alfabetização científica, alfabetização matemática, alfabetização científica, alfabetização matemática, etc. na literatura educacional.

Diversos materiais produzidos no âmbito da formação continuada do PNAIC abordam a alfabetização na perspectiva da alfabetização. Neste artigo, identificamos as propriedades dos materiais que permitem incorporá-los às habilidades matemáticas nessa perspectiva.

Com base no exposto, pode-se ler que as publicações introduzem o controle de códigos e símbolos, bem como a leitura e a escrita como fatores fundamentais no processo de alfabetização matemática. No entanto, tais considerações devem estar diretamente relacionadas aos diversos contextos de aprendizagem e educação: social, cultural, política, econômica etc., e não devem ser reduzidas à matemática "pura" para alcançar a alfabetização matemática.

Nessa perspectiva, existem várias fontes e formas de adaptação da linguagem matemática que podem ser influenciadas pelo contexto. O aluno deve dar sentido e significado aos conceitos, características e métodos, para poder utilizá-los na vida com oportunidades de desenvolvimento e mudança. Além disso, devem ser consideradas diferentes formas de expressão do conhecimento (oral, escrito, etc.) e o professor deve estimular e facilitar o diálogo e a escuta em sala de aula.

A fala e a escrita são importantes formas de expressão do conhecimento, embora não sejam as únicas, e ambas contribuem para o desenvolvimento conceitual e atitudinal dos alunos. Nesta perspectiva, os ambientes de aprendizagem desempenham um papel importante, bem como a autonomia dos alunos em termos de criatividade, síntese e crítica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, que a educação busca a formação integral do indivíduo, numa ação educativa instigando esse sujeito que é histórico a despertar-se para a aprendizagem efetiva, e busca construir uma sociedade digna para todos. Letrar é função de todos os professores, o letramento representa, portanto, o aperfeiçoamento nesse processo de ensino e aprendizagem sobre a leitura e a escrita, onde a transformação e a diferenciação no uso dos instrumentos mediadores fazem com que facilite e traga as possibilidades para o educando.

Portanto, ser alfabetizado é tornar-se capaz de usar a leitura e a escrita como um meio de tomar consciência da realidade e em transformá-la. Assim, o letramento é a libertação do homem, onde o seu objetivo é promover a mudança social. É importante colocar, ainda, que a linguagem escrita e a linguagem oral é uma mesma linguagem, porém com duas variações. Cabe a educação desenvolver a habilidade de leitura e escrita, mas, também, fazer com que os sujeitos, as pessoas criem o hábito das mesmas, fazendo disso um exemplo de vivência.

Mostrou, ainda, que a matemática não é um bicho de sete cabeças, e que os professores podem usar o lúdico para ensinar desde pequeno, onde a criança que ainda não se alfabetizou, mas já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias que lhes são lidas, rodeadas de materiais que também possibilitem a aprendizagem da matemática. E é na escola o local mais fácil a percepção de que todos os esses fatores influenciam de maneira considerável em todas as nossas ações, inclusive das crianças.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, José Luiz. **Para começar um projeto de pesquisa** – 2005. Comunicação e Educação.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio a Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação/Ministério da Educação Básica. – Brasília. MEC, SEB, 2014. 72p. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br> Acesso em: 10 de setembro de 2021.

CASTRO, George et al. Desafios para o professor de ciências e matemática revelados pelo estudo da BNCC do ensino médio. **REVEMAT: Revista Eletrônica de matemática**, v. 15, n. 2, p. 1-32, 2020.

COSTA, Alcineide Pereira da. **O lúdico na matemática**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2010.

CURI, Edda. **A Matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa Editora, 2005.

D'AMBROSIO, U. **Literacia e materacia**: objetivos da educação fundamental. Pátio: revista pedagógica, Porto Alegre, v. 1, n. 3, p. 22-26, 2012.

DA SILVA, Adrianny Costa; DE ABREU COQUEIRO, Josianne Teles. Alfabetização e letramento da matemática na perspectiva da inclusão. **Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 22, n. 1, 2020.

DUARTE, Wellington Evangelista; NUNES, José Messildo Viana; ALMOULOU, Saddo Ag. Criações Didáticas: o caso dos jogos educativos: DidacticCreations: the case of the educational games. **Revista Cocar**, n. 14, 2022.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FONSECA, M. C. F. R.; CARDOSO, C. A. **Educação matemática e letramento**: textos para ensinar matemática, matemática para ler o texto. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (Org.). *Escritas e leituras na educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 63-76.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (Org.). **Letramento no Brasil**: habilidades matemáticas. São Paulo: Global, 2004.

KRETSCHMANN, Ângela. NETO, Ney Wiedemann. **Ética na pesquisa científica**: Plágio involuntário e direito autoral, 2014.

LIBÂNEO, J.C. **Didática na formação de professores:** entre a exigência democrática de formação cultural e científica e as demandas das práticas socioculturais. In: SANTOS, A. e SUANNO, M. V. Didática e formação de professores: novos tempos, novos modos de aprender e ensinar. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LOPES, Anemari Roesler Luersen Vieira et al. Professoras que ensinam matemática nos anos iniciais e a sua formação. **Linhas Críticas**, v. 18, n. 35, p. 87-106, 2012.

MARTINEZ, Albertina Mitjás. **Psicologia Escolar e Educacional:** compromissos com a educação brasileira. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 13, n. 1, p. 169-177, 2009.

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin. **Escritas e leituras na educação matemática.** Autêntica, 2018.

NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **A formação do professor que ensina Matemática:** perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008, p. 7-26.

ORTEGA, Eliane Maria Vani e PARISOTTO, Ana Luzia Videira. **Alfabetização matemática na perspectiva do letramento no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.** Educação em Revista, 2016. Disponível em: <https://revista.marilia.unesp.br> Acesso em: 25 set2022.

PERDIGÃO, R. **Agrupamentos e culturas escolares – organização escolar num projeto de equidade social.** Universidade Nova de Lisboa. 2017.

ROCHA, José Gladistone da. RODRIGUES, Carlo Kleber da Silva. **Projeto de Iniciação Científica:** uma proposta de processo, 2016.

SANTOS, Luiz Carlos dos. **Justificativas de um projeto de pesquisa: a resposta para a questão por que investigar?**

SCHREDER, Carolaine; BIANCHI, Vidica; BOFF, EVA TERESINHA DE OLIVEIRA. ALFABETIZAÇÃO: OS DESAFIOS CURRICULARES DURANTE A PANDEMIA (COVID-19). **Salão do Conhecimento**, v. 7, n. 7, 2021.

SKOVSMOSE, O.; NISS, M. **Critical mathematics education for the future.** In: NISS, M. (Ed.). Proceedings of the 10th International Congress on Mathematical Education. Aalborg: Roskilde University University, 2008. p. 1-19.

SOARES Magda. **Letramento e Escolarização, in Ribeiro, V.** (org) Letramento no Brasil. São Paulo: Global, 2003.

SOUZA, Dalva Inês de et al. **Manual de orientações para projetos de pesquisa.** Novo Hamburgo, 2013.

TFOUNI, L. V. **Letramento e alfabetização.**6. ed. São Paulo: Cortez, 2004.