

**LETRAMENTO MATEMÁTICO: REFLEXÕES
EM TORNA DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Gelbis Martins Agostinho (UENF)

gelbismartins@gmail.com

Luciana da Silva Oliveira (UENF)

lucianacederj2@gmail.com

Aline Peixoto Vilaça Dias (UENF)

alinepeixoto12@hotmail.com

Eliana Crispim França Luquetti (UENF)

elinafff@gmail.com

RESUMO

A matemática vai além da sala de aula, está no troco do dinheiro no mercado, na porcentagem nos juros dos bancos e em tantas outras atividades cotidianas. Não há dúvidas de que o ensino de matemática é de suma importância já que os sujeitos a usarão ao longo de suas vidas. Nesse contexto é que entra o letramento matemático que diz respeito à capacidade do indivíduo de identificar e compreender a função da matemática no dia a dia, utilizá-la na resolução de problemas cotidianos. Visto isso definiu-se como objetivo para a presente pesquisa trazer discussões sobre o letramento matemático na educação básica, enfatizando como deve ser o ensino de matemática visando o desenvolvimento desse letramento. A metodologia aqui empregada trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter qualitativo onde foram analisados artigos, capítulos de livros que versam sobre tal temática. Verificou-se que há grande necessidade de cada vez mais estimular na educação básica o letramento matemático. Visto que os estudantes ainda apresentam baixos níveis de letramento nessa área do conhecimento conforme dados emitidos pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA).

Palavras-chave:

Educação Básica. Educação brasileira. Letramento matemático.

ABSTRACT

The mathematics goes beyond the classroom, it is in the exchange of money in the market, in the percentage of bank interest and in many other daily activities. There is no doubt that teaching mathematics is of paramount importance as subjects will use it throughout their lives. It is in this context that mathematical literacy comes into play, which concerns the individual's ability to identify and understand the role of mathematics in everyday life, to use it in solving everyday problems. In view of this, the objective of this research was defined as bringing discussions about mathematical literacy in basic education, emphasizing how mathematics teaching should be aimed at developing this literacy. The methodology used here is a qualitative research of a qualitative nature where articles, chapters of books that deal with this theme were analyzed. It was found that there is a great need to increasingly encourage mathematical literacy in basic education. Since students still have low levels of literacy in this area of

knowledge according to data issued by the International Student Assessment Program (PISA).

Keywords:

Basic education. Brazilian education. Mathematical literacy.

1. Introdução

A matemática está constantemente no cotidiano, já no cálculo para o troco, na medição de obras, a observação da hora no relógio, até mesmo nas medidas usadas para fazer um bolo. No entanto, na sala de aula a abordagem matemática nem sempre é trabalhada de modo a estimular o educando a fazer tais associações com seu dia a dia. Inclusive para alguns estudantes a funcionalidade da matemática é a aplicação nas provas.

É preciso frisar que algumas aplicabilidades matemáticas são complexas e de difícil entendimento e aplicabilidade. Alguns educadores aplicam aulas descontextualizadas o que faz com que o educando fique ainda mais distanciado da matemática. Escassez de aulas atrativas, desvinculada da realidade do aluno, dificulta a aprendizagem da matemática.

Para promover o ensino de matemática significativo é preciso que dentre outros fatores, esteja pautado no letramento matemático. Nesse contexto, as aulas visam associar os conteúdos matemáticos com a formação social, trabalhar a temática dessa área de conhecimento relacionando ao cotidiano, ou seja, facilitando a aprendizagem do educando. Tendo em vista isso definiu-se como objetivo para o presente artigo trazer discussões sobre o letramento matemático na educação básica, enfatizando como deve ser o ensino de matemática visando o desenvolvimento desse letramento. Para atender ao objetivo utilizou-se da metodologia de pesquisa denominada pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. O estudo realizado não teve por finalidade apresentar dados numéricos, isto é quantificar informações. Buscou-se, com base em diversos autores, fazer um panorama do assunto. Conforme esclarece Gerhardt e Silveira (2009) pesquisas qualitativas preocupam-se em disponibilizar dados conceituais. Ainda vale mencionar que pesquisa bibliográfica não é revisão da literatura. Enquanto a primeira destina-se a mostrar posicionamentos, a trazer debates críticos, a segunda tem por finalidade apenas descrição do assunto. Os dados obtidos no estudo apontaram que se faz necessário estimular a educação matemática pautada no letramento matemático, pois dessa forma os conteúdos ensinados farão sentido para o educando.

Para melhor compreensão do leitor sobre a temática abordada, o

artigo encontra-se organizado em partes. Sendo a primeira parte denominada “Letramento e alfabetização”, onde dedicou-se a discutir sobre as distintas definições. Na segunda parte, “Ensino de matemática”, foi feito um panorama do ensino da matemática. Por fim, na terceira chamada “Letramento matemático”, parte foi apontada questões pertinentes ao tema a prática de desafios do letramento matemático na educação básica. Enfatiza-se que as discussões que encorpam esse estudo são voltadas para a educação básica.

2. Letramento e alfabetização

Os termos alfabetização e letramentos estão intrinsecamente associados, mas no que diz respeito à definição podem ser compreendidos como distintos. Para alfabetização são consideradas aquelas pessoas que não conseguem realizar atividades como ler palavras, escrever frases. A aquisição da escrita está associada à alfabetização e o letramento. Primeiramente a criança aprende ler e escrever, posteriormente começa a utilizar esse aprendizado no cotidiano (Cf. SOARES, 2018). Para fins de conceitos existem distinções. Também tem autores que descrevem alfabetização e letramento como sendo diferentes. Sobre alfabetização Morais e Albuquerque trazem a seguinte afirmação:

Alfabetização – processo de aquisição da “tecnologia da escrita”, isto é do conjunto de técnicas – procedimentos habilidades - necessárias para a prática de leitura e da escrita: as habilidades de codificação de fonemas em grafemas e de decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético ortográfico). (MORAIS; ALBUQUERQUE, 2007, p. 15)

Os autores ainda explicam que alfabetizar não é somente memorização de letras para o desenvolvimento da leitura e da escrita. O educando necessita fazer uma construção conceitual, necessita compreender as diferentes grafias (Cf. FREITAS, 2010; SOARES, 2008). Inclusive antes de estarem inseridas em um processo sistematizado de alfabetização os indivíduos já estavam em um contexto que existia a leitura e a escrita que contribuem para sua formação e posteriormente para o seu letramento.

Santos *et al.* (2010) seguem afirmando que o processo de alfabetização tem por finalidade proporcionar situações que o aluno compreenda o desenvolvimento de seu aprendizado. Nas perspectivas de Carvalho (2010, p. 66) alfabetizar trata-se de “(...) conhece o código alfabético, domina as relações grafônicas, em outras palavras, sabe que sons as letras representam, é capaz de ler palavras e textos simples, mas não

necessariamente é usuário da leitura e da escrita na vida social”. Para Macedo (2006) os processadores de letramento e alfabetização estão interligados. A autora faz a seguinte afirmação:

A alfabetização, normalmente realizada na escola, é um meio para o letramento. Deste modo, para formar cidadãos participativos é preciso levar em consideração a noção de letramento. Letramento significa o uso das habilidades de leitura, de escrita e de raciocínio numérico para atingir objetivos, desenvolver o próprio conhecimento e agir na sociedade. (MACEDO, 2006, p. 11)

Já o processo de letramento está associado a compreensão do que foi lido ou escrito. Esse processo transcende a escrita e decodificação de letras (Cf. FREITAS, 2010; SOARES, 2008; SOUZA *et al.*, 2022). Conforme explicam Justo e Rubio (2013),

Letrado então não é mais “só aquele que é versado em letras ou literaturas”, e sim “aquele que além de dominar a leitura e a escrita, faz uso competente e frequente de ambas”. O letramento é um conceito enraizado na alfabetização e frequentemente são confundidos. (JUSTO; RUBIO, 2013, p. 2)

Conforme complementa (2005, p. 11), “por mais que exista diferenciação teórica (...) o letramento não é alfabetização, mas a inclui! Em outras palavras, letramento e alfabetização estão associados”. É nesse contexto frisa-se que na educação básica é preciso estímulo do educador, propondo atividades diversificadas com o intuito de que o letramento e a alfabetização caminhem juntos. Conforme afirmações de Pires *et al.* (2017) existem indivíduos que não são alfabetizados, ou seja, não fazem uso da leitura e da escrita.

Rudimentar, localiza uma ou mais informações explícitas, expressas de forma literal, em textos muito simples compostos de sentenças ou palavras que exploram situações familiares do cotidiano doméstico. Compara, lê e escreve números familiares, identificando o maior e o menor valor. Resolve problemas simples do cotidiano envolvendo operações matemáticas. Reconhece sinais de pontuação pelo nome ou função. (PIRES *et al.*, 2017, p. 4)

Oliveira *et al.* (2020) completam que tendo como base a psicogênese da escrita associada a processos linguísticos e cognitivos e os estudos de Magda Soares descrevem que é possível durante o processo de alfabetização estimular o letramento. Para expressar tal situação os autores indicam um esquema (figura 1).

Figura 1: Relação entre letramento e alfabetização.



Fonte: Oliveira *et al.* (2020, p.5)

Ainda nesse contexto Oliveira et al (2020) relatam que alfabetizar e letrar são processos simultâneos, isto é, o aluno aprende a escrever ao mesmo tempo que aprende a utilizar essa escrita no meio social. Para ilustrar esse acontecimento os autores usam uma estrutura didática e ilustrativa onde alfabetizar e letrar encaixam-se.

Figura 1: letramento e alfabetização.



Fonte: Oliveira *et al.* (2020, p. 5).

Saindo dos conceitos e adentrado para a realidade prática de letramento e alfabetização existem dados que são inquietantes. Dado preocupante é a meta 5 estipulada pelo Plano Nacional de Educação – PNE que é alfabetizar todas as crianças no máximo até o terceiro ano do Ensino Fundamental. Conforme apontam dados divulgados pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação essa meta dentre outras não foram cumpridas (Cf. BRASIL, 2014; FIOCRUZ 2022). No monitoramento foi feito da seguinte forma:

Para o monitoramento da meta 5, foi usada uma definição de 2015 pelo MEC sobre os níveis adequados de aprendizagem medida pela Avaliação Nacional de Alfabetização – ANA. De acordo com essa métrica, os resultados da avaliação das crianças do 3º ano do ensino fundamental nas áreas de leitura, escrita e matemática apontam, ainda que de forma limitada pelo caráter do exame, níveis distantes dos propostos na Meta 5.

Ainda é bastante comum e preocupante a quantidade de pessoas que ainda são descritas como analfabetas. Segundo dados obtidos a partir da pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015 o Brasil tem cerca de 8% do total (12,9 milhões) da população analfabeta. Já dados objetivos Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2019 apontam que a taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais era de 6,6%. A taxa do ano de 2018 tinha sido de 6,8%. Então verifica-se uma queda em tal circunstância. Destaca-se que uma problemática que interferiu e interferiu no processo de alfabetização, principalmente dos anos iniciais foi a pandemia causada pelo Covid-19. A precariedade no acesso às aulas digitais resultou, em algumas crianças no déficit de aprendizagem (Cf. SANTOS; ROSA, 2021).

2.1. Ensino de matemática

A matemática, assim como outras áreas do conhecimento, iniciou seu desenvolvimento devido a necessidade da sociedade. Conforme explica Caraca (1970), a matemática esteve e está sempre relacionada a outras áreas do conhecimento. Nesse âmbito vale destacar:

Matemática é geralmente considerada uma ciência à parte, desligada da realidade, vivendo na penumbra do gabinete, um gabinete fechado onde não entram os ruídos do mundo exterior, nem o sol nem os clamores dos homens. Isto só em parte é verdadeiro. Sem dúvida, a Matemática possui os seus problemas próprios, que não têm ligação imediata com os problemas da vida social. Mas não há dúvida também de que os seus fundamentos mergulham, tal como os de outro qualquer ramo da Ciência, na vida real; uns e outros se entroncam na mesma madre. (CARACA, 1970, p. 21)

Na contemporaneidade é bastante recorrente práticas em decorar conceitos, memorização de fórmulas e a prática de repetição, tudo isso muitas das vezes tendo como base o livro didático (Cf. SILVA *et al.*, 2020). É bastante difundido no meio científico a dificuldade que assola a disciplina de matemática, são dificuldades variadas, desde as que estão associadas a formação inicial do docente, quanto o currículo das escolas, falta de infraestrutura, dificuldade dos alunos em aprender por sentirem-se desmotivados. Outra problemática é a forma como os conteúdos são abordados onde as metodologias são em sua maioria tradicionais, mecanizadas com exposição de conteúdo. Essas e outras circunstâncias colaboram para que o aprendizado seja pouco significativo (Cf. CERCONI; MARTINS, 2014; PONTES, 2018).

Como forma de amenizar tais obstáculos Reis (2015) sugere a aplicação de atividades lúdicas, como jogos, por exemplo. Na concepção dos autores isso facilita a assimilação dos conteúdos. Mas chamam atenção para o fato do professor evidenciar aos educandos que não é apenas uma brincadeira ou diversão. A atividade tem uma finalidade e busca ensinar o conteúdo. Ainda vale mencionar que a atividade lúdica colabora de forma positiva com a aprendizagem matemática pois visa mitigar o bloqueio que alguns alunos apresentam e ainda proporciona uma quebra na rotina escolar, dessa forma contribuindo com a motivação do estudante. Ademais, faz com que os educandos vivenciem situações mais concretas e significativas (Cf. ALVES, 2006; AVELINO *et al.*, 2019).

2.2. Utilização de tabelas, quadros e imagens

No ano de 1950, a Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO), relatou que uma pessoa descrita como alfabetizada matematicamente precisaria ter o domínio da leitura, escrita e fazer relação dessas aprendizagens com sua vida cotidiana. Mas essa perspectiva foi sendo modificada com o passar dos anos (Cf. FERNANDES; SANTOS JUNIOR, 2015). Levando-se em consideração as variadas facetas que interferem no ensino de matemática vêm sendo difundido e debatido a inserção do letramento matemático pois ele vem com o intuito de desconstruir a predominância do ensino tradicional (Cf. MACEDO; FONSECA, 2015). Conforme explicam Jolandek e Kato (2021, p. 222):

Os letramentos científico e matemático são propostos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a partir da elaboração de competências de aprendizagens que devem ser adquiridas e desenvolvidas ao longo da vida. Para tanto, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), elaborado pela OCDE, visa verificar essas competências do letramento nas áreas de Matemática, Ciência e Leitura, em alunos que estão no final da Educação Básica. (JOLANDEK; KATO, 2021, p. 222)

Jolandek e Kato (2021) seguem explicando que os resultados que o Brasil vem obtendo são alarmantes e estão abaixo da média proposta pela OCDE. Tais resultados demonstram que os educandos chegam ao final da educação básica sem conseguir aplicar ou desenvolver o que aprendeu no decorrer do todo o ensino básico que teve (Cf. JOLANDEK; KATO, 2021). Conforme definição do PISA 2018 (Cf. BRASIL, 2018, p. 100), letramento matemática é:

[...] a capacidade de formular, empregar e interpretar a Matemática em uma

série de contextos, o que inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticos para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso ajuda os indivíduos a reconhecer o papel que a Matemática desempenha no mundo e faz com que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias. (PISA 2018 *apud* BRASIL, 2018, p. 100)

O PISA é realizado de três em três anos com a finalidade de mensurar até quantos pontos alunos de 15 anos adquirem no que se refere a conhecimentos e habilidades essenciais para a vida em sociedade e as relações com a economia. Em 2018, participaram 79 países, entre eles o Brasil (Cf. BRASIL, 2019). Conforme descrição do Ministério da Educação (Cf. BRASIL, 2019), os dados do PISA 2018 evidenciam o baixo desempenho escolar em matemática, ciências e leitura. O MEC ainda relata que os índices estão estagnados desde os anos de 2009. Dados do PISA 2018 apontaram que o que 68,1% dos alunos brasileiros na idade de 15 anos não tem nível básico de matemática, tido como o mínimo para ter cidadania plena. Quando feita a comparação com outros países da América do Sul que realizaram o PISA, o Brasil é o pior em matemática empatando estatisticamente com a Argentina (Cf. BRASIL, 2019).

Em síntese aponta-se que no espaço escolar as aulas de matemática devem ir além da apresentação de teorias, regras e cálculos matemáticos. As aulas precisam considerar as vivências dos educandos e propor atividades que dialoguem com seus dias a dia, assim pode contribuir com o desenvolvimento do letramento matemático (Cf. FERNANDES; SANTOS JÚNIOR, 2015; QUADROS, 2017).

3. Considerações finais

O estudo bibliográfico realizado apontou que em termos teóricos alguns autores distinguem letramento da alfabetização. Mas na prática foi visto que grande parte de estudiosos atribuem a interação entre letras e alfabetização, isto é, são atividades que acontecem simultaneamente. Tais ações contribuem diretamente com a aprendizagem matemática.

A análise do ensino da matemática apontou sua importância social, ficou evidente que está constantemente presente no cotidiano. No entanto, algumas vezes, é comum que as aulas de matemática abordam os conteúdos distanciados do cotidiano do aluno, os docentes abordam teorias, conceitos muitas das vezes apenas de forma teórica e se apropriando do livro didático. Isso faz com que o aluno tenha pouca afinidade pela matéria e até

possua maior dificuldade no aprendizado. Com o intuito de amenizar tal situação a sugestão é que os educadores levem para suas aulas atividades que estimulem a aprendizagem dos educandos, como jogos, por exemplo.

Verificou-se que no que tange ao letramento matemático, que é subitamente a aplicabilidade e o uso da matemática no cotidiano pelo educando, existem alguns obstáculos. Dados do PISA deixaram bastante evidente a dificuldade dos educandos em fazer associação de conceitos matemáticos com o cotidiano. Em meio a esse problema é que se retome a necessidade de inserção de atividades dinâmicas, contextualizadas que estimulem o senso crítico do educando. As aulas de matemática devem trabalhar os conceitos, teorias e fórmulas da matemática, porém associadas a realidade do educando. Dessa forma o letramento matemático será disseminado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. *Ludicidade e o Ensino de Matemática*. São Paulo: Papirus, 2006.

AVELINO, Ana Paula Silva; SOUZA, Laíse Pedreira; SANTOS, Daniela Batista. Atividades diferenciadas no ensino de matemática: mobilizando saberes e superando dificuldades de aprendizagem em multiplicação e equação do segundo grau. In: XVIII Encontro Baiano de Educação Matemática, Ilhéus, 2019.

BRAGA, Ana Carolina; MAZZEU, Francisco José Carvalho. O analfabetismo no Brasil: lições da história. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, v. 21, n. 1, p. 24-46, 2017.

BRASIL. *Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília-DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 17/02/2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação e Cultura. (2019). *Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matemati-ca-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 20/11/2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira. Ministério da Educação e Cultura. 2018. Avaliações e exames da educação básica – *Relatório Brasil no PISA 2018*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 20/11/2022.

CARVALHO, Marlene. *Alfabetizar e letrar: um diálogo entre a teoria e a prática*. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

CALDAS FILHO, Osmando Barbosa. *Matemática financeira no cotidiano – um estudo de caso. Dissertação* (Mestrado em Matemática) – Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/23313/1/DissertacaoOsmando.pdf>. Acesso em: 10/11/2022.

CERCONI, F. B. M.; MARTINS, M. A. *Recursos tecnológicos no ensino de matemática: considerações sobre três modalidades*. In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia – 4, Ponta Grossa. *Anais...* Ponta Grossa, 2014.

FERNANDES, Rubia Juliana Gomes; SANTOS JUNIOR, Guataçara. Reflexões sobre: alfabetização, letramento e numeramento matemático. *Revista Práxis*, v. 7 n. 13, 2015. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/647>. Acesso em: 02/11/2022.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. *Educação em revista*, v. 26, p. 335-52, 2010.

JOLANDEK, Emilly Gonzales; KATO, Lilian Akemi. Vertentes sobre a Modelagem Matemática e o letramento matemático a partir de uma revisão bibliográfica: Approches de la modélisation mathématique et de la littérature mathématique basées sur une revue bibliographique. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, v. 23, n. 2, p. 218-44, 2021.

JUSTO, Márcia Adriana Pinto da Silva; RUBIO, Juliana de Alcântara Silveira. Letramento: O uso da leitura e da escrita como prática social. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2013.

MACEDO, Celina Ramos Arruda. Uma Reflexão sobre os Conceitos: letramento, alfabetização e escolarização. *GT de Psicolinguística da AN-POLL-TEP Textos em Psicolinguística*, v. 1, p. 1-12, Pelotas, 2006.

MACEDO, Maria do Socorro Alencar Nunes; FONSECA; Fernando Camargos. Práticas escolares de letramento matemático: uma perspectiva

etnográfica1. *School practices for the learning of mathematics: an ethnographic perspective*. Universidade Federal de São João Del-Rei. Edição n. 33.

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

OLIVEIRA, Calyne Porto de; MATOS, Beatriz de Oliveira; SOUZA, Victor Renê Andrade. Alfaetrar: teorias e práticas. *Revista da ABRALIN*, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 1–7, 2020. DOI: 10.25189/rabralin.v19i2.1666. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1666>. Acesso em: 29 nov. 2022.

PIRES, Clarice; MIRANDA, Rosangela; DE MELO, Tiago Aparecido. Analfabetismo Funcional X Alfabetização. *Mostra de iniciação científica*, Mato Grosso, 2017, Disponível em: <http://lasalle.edu.br/faculdade/public/media/11/files/ANALFABETISMO%20FUNCIONAL%20X%20ALFABETIZA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 17 setembro 2018.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Modelo de ensino e aprendizagem de matemática baseado em resolução de problemas através de uma situação-problema. *Revista Sítio Novo*, v. 2, n. 2, p. 44-56, 2018.

QUADROS, Cristina de Quadros; DE ALMEIDA, Edineide Aparecida; MAIA, Júlio Cezar Marques; OLIVEIRA, Luiza de Souza. Formação de professores: letramento para docência em Matemática. In: VIII Congresso Iberoamericano De Educación Matemática. *Libro de Actas*, 2017. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/19906/1/Quadros2017Forma%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

REIS, S. T.; NASCIMENTO, L. C. S.; MERÇON, A. J. A importância das atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem da matemática. In: Encontro Capixaba de Educação de Matemática. *Anais...*, Vitória, Ifes&Ufes, 2015.

SANTOS, Melissa Justino de Lima dos; ROSA, Álvaro Matheus Valim. Educação em tempos de pandemia: uma análise sobre a alfabetização nos anos iniciais. *Revista Científica Eletrônica de Pedagogia da FAEF*. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/PeWZ8FdjX6qjfI_2022-2-7-19-39-2.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

SILVA, Ana Gisnayane Sousa; DE SOUSA, Francisco Jucivânio Félix; DE MEDEIROS, Jarles Lopes. O ensino da matemática: aspectos históricos. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, 2020.

SANTOS, Ana Claudia Siqueira; PESSOA, Élida; PEREIRA, Maria José Garangau; SILVA, Rozilene Nascimento Lima. *Alfabetização e letramento: dois conceitos, um processo*. Faculdade são luís de França, Aracajú, 2010. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc3-6.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

SOUZA, Tiago Santana; DANTAS, Daria Gomes da Costa; XAVIER, Drielly de Brito; DE SOUZA, Izabela Vanessa Martins Assunção. *Alfabetização e letramento: um conjunto necessário no processo educativo*. *Humanas em Perspectiva*, v. 2, 2022.