

O LETRAMENTO MATEMÁTICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

ROSE SILLYA ALENCAR BRITO¹
BEATRIZ PEREIRA DA SILVA²
SILVANA DE SOUSA RODRIGUES³
REJANE MARIA DE CAMPOS OLIVEIRA⁴

RESUMO

O seguinte artigo discute o campo da Educação Matemática, que vem conquistando espaço alguns conceitos de termos como: numeramento e letramento, como estes termos ainda estão em transformação e talvez possamos encontrar o uso deles de formas diferentes por alguns autores, discutimos sobre esses conceitos, concepções e abordagens significativas neste artigo. Devido ao fato do Letramento Matemático ainda ser pouco referenciado, percebemos a necessidade de buscar um entendimento acerca deste tema. Foi traçado como objetivo compreender conceitos já existentes sobre o Letramento Matemático e como ele se desenvolve dentro dos âmbitos educacionais nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia foi uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, que discute as bases teóricas metodológicas de forma descritiva e explicativa sobre o tema. Para fundamentar esse estudo buscou-se teóricos como: Kleiman (1995), Danyluk (2002), Fonseca (2004; 2009), Mendes (2007), Mollica (2014), Mortatti (2004),

- 1 Especialista em Alfabetização e Letramento, Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Vale do Acaraú - UVA, sillyabrito1986@gmail.com;
- 2 Especialista em Alfabetização de Crianças e Multiletramentos, Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará - UFC, silva.beatriiz@gmail.com;
- 3 Especialista em Libras e Educação de Surdos, Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Vale do Acaraú - UVA, silvanalgl70@gmail.com;
- 4 Especialista em Psicopedagogia, Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Vale do Acaraú - UVA, rejanec793@gmail.com.

Soares (1998, 2002, 2004, 2009, 2011). Com base no levantamento de dados da literatura sobre o tema, buscamos compreender como o Letramento Matemático acontece de forma significativa em relação à aplicabilidade para a criança nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Conclui-se que a utilização de uma abordagem baseada no Letramento Matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental, quer seja, por meios de jogos, brincadeiras ou outras práticas escolares significativas, torna o aluno capaz de formar um pensamento crítico e utilizar o conhecimento para atuar na sociedade.

Palavras-chave: Letramento Matemático, Anos Iniciais, Educação Matemática, Práticas Escolares.

INTRODUÇÃO

O tema deste artigo é o letramento matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este artigo tem como objetivo principal compreender conceitos já existentes sobre o Letramento Matemático e como ele se desenvolve dentro dos âmbitos educacionais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Destacando algumas práticas escolares que podem ser trabalhadas no espaço escolar, associadas às práticas cotidianas dos alunos fora da escola.

Tendo em vista que nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, o tema Letramento Matemático ainda é pouco referenciado, por conta disso percebemos a necessidade de buscar um entendimento mais fomentado a cerca deste tema, que é de suma importância para que possamos entender o que é letramento e quais definições já temos nesse segmento para podermos chegar a conceito mais claro e preciso do que vem a ser Letramento Matemático e através deste conceito abordar algumas práticas educacionais para relacionar conteúdos matemáticos a questões cotidianas dos alunos, ou seja, contextualizar a matemática de forma significativa para que o aluno possa enxergar de uma forma mais objetiva o mundo numérico que o cerca. E assim analisar as concepções do Letramento Matemático para a melhoria das práticas escolares.

Dessa forma, este artigo buscou responder ao seguinte questionamento: Como o Letramento Matemático acontece de uma forma significativa em relação à aplicabilidade para os estudantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?

Assim para a resolução, discussão e conceitualização sobre essa temática e questionamento nos basearemos nos seguintes referenciais teóricos: Danyluk (2002), Fonseca (2004, 2009), Kleiman (1995), Mendes (2007), Mollica (2014), Mortati (2004), Soares (1998, 2002, 2004, 2011) e os documentos oficiais: Base Nacional Comum Curricular (2018) e Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1997).

No qual traremos nas sessões a seguir, levantamentos com sustentação teórica que abordem questionamentos sobre o Letramento de uma forma geral, mas com foco principal no Letramento Matemático e como esse letramento pode ser relevante nas práticas escolares nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. É relevante esclarecer que este artigo não pretende esgotar as possibilidades de reflexão e análise das

questões levantadas, mas constitui um trabalho inacabado, que certamente aduzirá a estudos posteriores.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: na primeira sessão traremos conceitualizações, concepções e um pouco sobre o processo histórico do que é Letramento Matemático, na segunda sessão veremos como o Letramento Matemático nos traz uma abordagem relevante nas práticas escolares nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, no decorrer do trabalho também encontraremos a metodologia utilizada, os resultados encontrados e por fim as considerações finais e referências.

LETRAMENTO MATEMÁTICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Recentemente, no campo da Educação Matemática, vem conquistando espaço alguns conceitos de termos como: numeramento e letramento. Como as definições destes termos ainda estão em transformação e possamos encontrar o uso deles de formas diferentes por alguns autores, decidimos discutir sobre eles neste artigo.

Além desses termos podemos ainda, segundo Mendes (2007) encontrar outros termos como: materacia e literacia estatística nesta abordagem da Educação Matemática.

Contudo neste trabalho, iremos trazer à discussão o termo de Letramento Matemático uma vez que concordamos com alguns autores, como Fonseca (2009, p.55), que afirma que práticas de numeramento são práticas de letramento. Portanto, não há como dissociar essas duas práticas. Sendo assim Fonseca (2009, p.53) assume que:

A dimensão sociocultural do fazer matemático é reconhecida e levada em conta, ou seja, quando esse fazer deixa de ser concebido como um de comportamentos observáveis em decorrência do domínio de certas habilidades e passa a ser analisada como prática social, marcada pelas contingências contextuais e por relação de poder

Para Mendes, também não é possível dissociar as práticas de numeramento das de letramento. Segundo a autora:

Ao focalizarmos no numeramento, podemos nos reportar às diversas práticas sociais, presentes na sociedade, que moldam os eventos de numeramento em contextos diversos. Na verdade, creio que talvez exclusivamente de numeramento, pois de algum modo a escrita e a leitura podem estar associadas à realização desses eventos. Indo além, as formas de representação escrita nos diversos eventos de numeramento podem ir além da escrita numérica, abarcando outras formas de representação como, por exemplo, a visual (leitura de gráficos, representações geométricas, representações de espaço, etc.). [...] as práticas de numeramento podem ser entendidas a partir de padrões relacionados a crenças, valores, concepções, papéis e atitudes que constituem eventos e são por eles constituídos. Existe uma relação de complementaridade entre eventos e práticas. (MENDES, 2007, p.25)

Nessa perspectiva, propõe-se vincular o Letramento Matemático à relação entre matemática e práticas sociais. Na escrita podemos pensar no Letramento Matemático como práticas diferenciadas e que resultam em diversas matemáticas, incluindo as práticas não escolarizadas (MENDES, 2007).

Então agora veremos alguns conceitos e concepções do processo histórico do Letramento Matemático de acordo com alguns autores pesquisados.

CONCEITOS, CONCEPÇÕES E PROCESSO HISTÓRICO DO QUE É O LETRAMENTO MATEMÁTICO

São inúmeros os debates sobre o termo letramento. No Brasil, tal termo surgiu em meados dos anos 80, sendo bastante referenciado por pesquisadores das áreas de Educação e Linguísticas, sendo depois utilizado em outros espaços da sociedade. E por ser um termo ainda recente passou a ser associado à concepção de alfabetização.

Em muitas ocasiões, o sentido dessa palavra limitava-se à etimologia, que é a tradução exata da palavra inglesa literacy, que significa “condição de ser letrado”. De acordo com Soares (2009), o termo Letramento pode ter sido usado pela primeira vez no Brasil no ano de 1986, por Mary Kato, no livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística”.

Para Soares, a palavra letramento:

[...] é a versão para o português da palavra da língua inglesa literacy. [...], que corresponde ao estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever. Implícita nesse conceito está a ideia de que a escrita traz consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas, linguísticas, quer para o grupo social em que seja introduzida, quer para o indivíduo que aprenda a usá-la [...] (SOARES, 1998, p. 17).

Soares apresenta em seus estudos uma perspectiva mais abrangente sobre o Letramento, considerando como o “estado ou a condição de quem responde adequadamente às intensas demandas sociais pelo uso amplo e diferenciado da leitura e da escrita” (SOARES, 2003, p. 92).

Para Mortati (2004, p.11) “(...) alfabetização não é um pré-requisito para o letramento, este está relacionado com a aquisição, utilização e funções da leitura e escrita em sociedades letradas (...)

Isso nos leva a compreender que uma pessoa pode ser letrada e não alfabetizada e que essa situação de forma contrária, não ocorre. Tendo em vista que se pode ter um conhecimento de mundo e não possuir o conhecimento de códigos da leitura e da escrita.

O uso do termo letramento se deu pela necessidade de distinguir o discurso sobre a compreensão da alfabetização como tecnologia de aquisição do código de registro da escrita da língua; de entender o letramento como aquisição desse código; e de caracterizar a leitura e a escrita como práticas sociais que se dão por meio de uma cultura escrita. (FONSECA, 2009, p. 47)

Sendo assim o letramento aparece como algo além da alfabetização, onde pode ser considerado como a habilidade do uso da leitura e escrita em meio às práticas sociais, apesar de também podermos considerar que a alfabetização e o letramento estão relacionados. Parte do pressuposto de que existe um “elo”, uma “conexão”, entre alfabetização e letramento (SOARES, 1998).

No que trata da Educação Matemática, a educadora Danyluk (2002) define como referente ao ato de aprender a ler e escrever a linguagem matemática usada nas primeiras séries de escolarização. A autora ainda afirma que “Ser alfabetizado em matemática, então é

entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica” (DANYLUK, 1998, p. 58).

Podemos encontrar também referências acerca do Ensino da Matemática em um documento normativo mais atual que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que diz:

[...] orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre diferentes temas matemáticos. (BRASIL, 2018, p.276)

Logo então, é preciso uma Educação Matemática que considere a interdependência entre a Alfabetização e Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a fim de que a Alfabetização incorpore a experiência da prática social do letramento. Mas o que é Letramento Matemático? Ainda de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), encontramos uma definição para o Letramento Matemático que:

[...] pode ser definido como as competências e habilidade de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. (BRASIL, 2018, p. 266)

Essa ideia de letramento, porém, não aparecia com esse nome em documentos oficiais, como os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs). Antes eram usados termos como numeramento, numeracia ou alfabetização matemática, como já foi citado nesta pesquisa. Diante disso a BNCC trouxe à tona uma visão de um Ensino Matemático pautado no Letramento Matemático. Onde em seu conteúdo ainda nos traz que, segundo a Matriz da PISA (2012, p. 18):

[...] o 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 e fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel da matemática exercido no mundo e para que os cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar decisões necessárias.

Dessa forma, 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 as necessidades do indivíduo no cumprimento de seu papel de cidadão consciente e construtivo.

Onde, pessoas letradas em matemática, fazem da função utilitária da disciplina e também sabem lidar com reflexões puramente matemáticas, usando ideias matemáticas como forma de leitura do mundo.

Conforme Fonseca (2004, p. 12) define a educação matemática de acordo com a perspectiva do letramento como responsável por proporcionar o acesso e o desenvolvimento de estratégias e possibilidades de leitura de mundo para as quais conceitos e relações, critérios e procedimentos, resultados e culturas matemáticas possam contribuir.

Por isso o Ensino da Matemática com essa perspectiva do Letramento Matemático nos Anos Iniciais é necessário e importante que aconteça; chegando da forma correta até os alunos, pois ela desenvolve o pensamento lógico e é essencial para a construção de construção de conhecimentos em outras áreas, além de servir como base para as séries posteriores.

Em uma das oito competências específicas de matemática para o Ensino Fundamental que encontramos na BNCC ressalva que:

Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes (BRASIL, 2018. p. 267).

Reforçando assim que trabalhar com os alunos as práticas sociais e culturais, os tornarão mais capazes de representar e comunicar informações relevantes para eles, fazendo assim que os alunos desenvolvam uma visão mais crítica do que lhe é apresentado.

O LETRAMENTO MATEMÁTICO COMO UMA ABORDAGEM RELEVANTE NAS PRÁTICAS ESCOLARES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Apresentar aos alunos as influências que a matemática tem no cotidiano, ajuda na aproximação entre eles e a disciplina, para que eles possam vê-la como necessária para a sua vida. Assim sendo, a matemática deve causar nos alunos descobertas, e quanto ao professor ele deve ser o mediador dos questionamentos e das investigações fazendo com que estas causem interesse pela disciplina.

Trazendo essas práticas de forma lúdica, trará significância na aprendizagem dos alunos, pois ela quando utilizada pelo professor (mediador), deve ser pensada na vivência dos alunos e no que queremos contribuir para a melhoria na aprendizagem deles. Essa questão também é destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), que diz:

É importante, que a matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo, do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p.29)

Isso sem contar que essas vivências que os alunos trazem com eles, é um fato importante para que haja aprendizagem, pois estás junto com as abordagens estruturadas do professor, como por exemplo: o uso de jogos e brincadeiras, que estão presentes desde ao âmbito educacional como fora dele, ajudarão na construção e formação do conhecimento.

Os jogos fazem parte da cultura das crianças, e quando utilizados, podem despertar nas crianças entusiasmo e motivação em aprender.

Eles são ferramentas que possibilitam o aluno a vivenciar situações de imaginação e raciocínio lógico, além do aluno aprender conceitos da matemática de forma divertida.

Encontramos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dos anos iniciais que é notório a importância de atividades envolvendo jogos e a sua contribuição no progresso pedagógico, visto que:

Para crianças pequenas, os jogos são ações que elas repetem sistematicamente, mas que possuem um sentido funcional (jogos de exercício), isto é, são fontes de significados e, portanto, possibilitam compreensão, geram satisfação, formam hábitos que se estruturam num sistema. Essa repetição funcional também deve estar presente na atividade escolar, pois é importante no sentido de ajudar a criança a perceber regularidades (BRASIL, 1997, p.35).

Desta forma o aluno percorrerá um caminho traçado pelo professor (mediador) onde encontrará intervenções que façam que suas hipóteses avancem, com a utilização de sequências de atividades, jogos e brincadeiras apropriadas para a fase de alfabetização e construção do raciocínio lógico-matemático.

Desmistificando assim que a utilização de jogos em sala de aula é um passatempo, pois, pelo contrário, é uma rica possibilidade de junto com os alunos, construir conceitos, aprofundá-los, revisá-los, além de desenvolver habilidades de organização, análise, reflexão e argumentação. Podendo-se entender a Alfabetização Matemática na perspectiva do Letramento Matemático como um diálogo constante com outras áreas do conhecimento e com práticas sociais, como os jogos e brincadeiras infantis.

Desempenhando assim a escola um papel de agente transformador de algumas práticas necessárias para essa aprendizagem significativa, junto com a sociedade em geral. Onde segundo Mollica (2004, p. 16) a escola é uma das agências de letramento paralelamente a outros sistemas assentados a experiência de vida, na necessidade da sobrevivência, na profissão do indivíduo, na atuação dos cidadãos em suas comunidades particulares ou em âmbitos gerais.

Trazendo este pensamento para uma análise no campo da matemática, podemos também perceber a necessidade de trazer conhecimento já adquirido fora da sala de aula para sistematizá-lo na

escola. E assim desenvolver atividades na perspectiva do Letramento Matemático, onde o aluno poderá trazer para os jogos e brincadeiras diferentes formas de se jogar e brincar. Pois cada criança traz consigo distintos conhecimentos de como agir ou fazer. Portanto podemos considerar essas ações de Letramento Matemático como sendo eficaz, facilitador e de grande relevância para as abordagens de práticas no ambiente escolar dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

O artigo se propõe a realizar uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, onde se discute as bases teóricas metodológicas de forma descritiva e explicativa do Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Segundo Oliveira a pesquisa qualitativa (2007, p.117): “busca-se descrever a complexidade de uma hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais...”

O método utilizado foi o hipotético-dedutivo. Conforme Cruz e Ribeiro (2004, p.50): “é o método que se inicia por uma percepção de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutivo, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesta pesquisa responderam a questão norteadora deste artigo de forma positiva, levando-se em conta que os autores e documentos pesquisados validaram nossa questão no que trata da importância de abordagens voltadas para o Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Quando na sua grande maioria nos traz o Letramento Matemático como uma ferramenta positiva no Ensino da Matemática, quando visa um conhecimento não só de resolução de cálculos e problemas matemáticos; mas como o desenvolvimento de habilidades matemáticas, como trata a BNCC (2018), quando informa que o currículo de matemática deve se aproximar as temáticas de matemáticas e o universo da cultura, das contextualizações.

Constatamos que a BNCC se constitui como um importante instrumento para a formação de alunos letrados em Matemática por meio de um ensino mais crítico e reflexivo. Tendo em vista que ela nos mostra que:

[...] o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (BRASIL, 2018. p. 266).

Na BNCC (2018) destacam-se, ainda, o raciocínio, a representação, a comunicação e a argumentação como processos de aprendizagem potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o desenvolvimento do Letramento Matemático. Nessa perspectiva, o Letramento Matemático se constitui como uma ação -reflexão que se preocupa com as diversificadas práticas socioculturais de leitura, escrita, interpretação, argumentação, visualização e raciocínio que envolve os sujeitos no contexto escolar e fora dele.

Além desse documento oficial da Educação, encontramos autores, como Mollica (2004), que nos remete a importância dessa abordagem de um Letramento Matemático, dentro do âmbito educacional, quando afirma que: a escola é uma das agências de letramento paralelamente a outros sistemas assentados a experiência de vida, na necessidade da sobrevivência, na profissão do indivíduo, na atuação dos cidadãos em suas comunidades particulares ou em âmbitos gerais.

Reforçando que a aplicabilidade do Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental pode acontecer de forma significativa, quando também o professor se coloca no papel de mediador destas práticas educacionais, visando uma construção de conhecimento junto com o aluno, valorizando as suas vivências, opiniões e levantamentos diante de situações do ensino da matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo realizado percebemos que o surgimento do Letramento foi importante para designar uma nova fase da Educação onde o aluno

precisa ir além da decifração de códigos da leitura e da escrita, ou seja, ir além de compreender e executar um conteúdo. Entendemos assim que é necessário que os alunos desenvolvam um pensamento crítico. Criando-se assim o termo Letramento.

Apesar desse nome estar relacionado a letras, a ideia do Letramento chegou também à área da Matemática. Componente curricular este, que por muitos é visto como apenas decorar e exercitar técnicas de cálculos. Assim, o estudo do Letramento Matemático se tornou importante para os professores, principalmente, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Tornando-os mediadores, responsáveis por levar este conhecimento até os alunos. Para que o aluno não aprenda apenas a resolver cálculos mecanicamente, mas que aprenda a utilizar o conteúdo para agir socialmente de forma crítica.

Onde uma Educação Matemática proposta com base no Letramento Matemático, baseia-se justamente na ação dialógica, isto é, na troca de experiências, valorização do contexto sócio histórico do aluno, participação ativa do mesmo, colaborando com o professor nas aulas com sugestões, críticas e opiniões. Cabe ressaltar que é papel do professor instigar os alunos nessa participação ativa, orientando os mesmos, questionando e sistematizando, ou seja, as discussões devem ser planejadas a fim de atingir um objetivo que colabore com o amadurecimento social e escolar do aluno. A parceria entre professor-aluno no processo de letramento se constitui num ambiente de aprendizagem em que o estudo seja de interesse do aluno.

Uma abordagem apresentada foi a utilização de jogos e brincadeiras infantis, como uma estratégia satisfatória para o Ensino da Matemática. Mas devemos ter cuidado para que essa prática não se distancie do contexto social na qual o aluno está inserido.

Portanto, percebemos que a aproximação de práticas escolares, ao contexto social, possibilita uma reflexão crítica por parte dos alunos. E que a utilização de uma abordagem baseada no Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, quer seja, por meios de jogos, brincadeiras ou outras práticas escolares significativas, o aluno será capaz de formar um pensamento crítico e utilizar o conhecimento para atuar na sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

_____. Ministério da Educação. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília, 1997.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **A educação matemática e a ampliação das demandas de leitura escrita da população brasileira**. In: FONSECA, M.C.F.R.(org.). Letramento no Brasil; habilidades matemáticas. São Paulo: Global, 2004. p.11-24.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Conceito(s) de numeramento e relações com o letramento**. In LOPES, C.E ; NACARATO, A.M.(org.). Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009, p.47-60.

GALVÃO, Elizangela; NACARATO, Adair. **O letramento matemático e a resolução de problemas na Provinha Brasil**. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/849/293>>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

GONÇALVES, Heitor Antônio. **O conceito de letramento matemático: algumas aproximações**. 2008. Disponível em: <<http://www.virtu.ufjf.br/artigo%20a14.pdf>>. Acesso em 20 dezembro 2020.

KLEIMAN, A. B. **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995.

MENDES, Jackeline Rodrigues. **Matemática e práticas sociais: uma discussão na perspectiva do numeramento**. In MENDES, Jackeline Rodrigues; GRANDO, Regina Célia (orgs.). Múltiplos olhares: Matemática e produção de conhecimento. São Paulo: Musa, 2007, p.11-29.

MORTATI, Maria do Rosário Longo. **Educação e Letramento**. 4ª edição. Editora Unesp, 2004.

MOLLICA, Maria Cecília. **Fala, letramento e inclusão digital**. 2ª edição. SP: Contexto, 2014.

SOARES, M. **Letramento: Um Tema em Três Gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, M. Letramento e escolarização. In RIBEIRO, Vera Magasão. **Letramento no Brasil**. São Paulo: Global, 2002.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 25, p.5-17, jan./abril. 2004.

VICHESSI, Beatriz. **Letramento matemático leva alunos para além dos cálculos**. Revista Nova Escola. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/16472/letramento-matematico-leva-alunos-para-alem-dos-calculos>>. Acesso em: 20 de janeiro 2021.