

LETRAMENTO MATEMÁTICO: UMA ANÁLISE DA VISÃO DE PROFESSORAS QUE ATUAM COM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Mariana Lafaiete Ferreira Moraes ¹

RESUMO

O presente artigo apresenta uma análise sobre o Letramento Matemático (LM), a partir da visão de duas Professoras que atuam com Atendimento Educacional Especializado (AEE), em duas escolas estaduais do município de Itamarandiba, Minas Gerais (MG). Objetivou-se identificar quais são os desafios e possibilidades do LM nessa modalidade de ensino, em prol da inclusão. A partir de levantamentos bibliográficos e documentais, e, da aplicação de um questionário semiestruturado, o presente estudo se desenvolveu à luz da Análise Textual Discursiva (ATD), fundamentando-se nas reflexões de pesquisadores e idealizadores de uma educação de qualidade, como Freire, Luckesi, entre outros. A partir das análises realizadas, os resultados encontrados apontaram que, o LM tem sido desenvolvido no AEE de maneira prática, para que os estudantes o apliquem no cotidiano. Para tanto, as entrevistadas priorizam a utilização de materiais concretos (MC), e, quando disponível no ambiente escolar, de Tecnologias Assistivas (TA). Dentre as possibilidades advindas do LM no AEE, foi destacada a sua contribuição positiva para outras áreas do conhecimento. Quanto aos desafios para a sua promoção nessa modalidade de ensino, um dos maiores entraves encontra-se na carência de insumos e de recursos para a aquisição e/ou confecção de MC. Por fim, destaca-se a necessidade de formação continuada, seja no âmbito interno ou externo do ambiente escolar, para uma efetiva promoção do LM no AEE.

Palavras-chave: Letramento Matemático, Atendimento Educacional Especializado, Inclusão.

INTRODUÇÃO

Em um contexto de evolução, a Educação Básica Brasileira perpassa por um processo histórico de elaboração e mudanças, edificando-se em documentos norteadores que buscam assegurar o direito constitucional à educação e ao aprendizado ao longo da vida. Este direito, que se estende à toda educação escolar básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), está previsto tanto no artigo 205, quanto no inciso I, do artigo 206, da Constituição Federal (CF) de 1988, prevendo igualdade de condições de acesso e permanência no ambiente escolar como um dos princípios de ensino (BRASIL, 1988).

¹ Mestra pelo Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia (PPGECMaT), da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, mariana.moraes@ufvjm.edu.br.

Por sua vez, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em seu capítulo 3, artigo 4º, afirma que, é dever do Estado garantir o Atendimento Educacional Especializado (AEE) de forma gratuita e, preferencialmente, no ensino regular. O AEE surge da necessidade de atender ao público da educação especial com igualdade de condições de acesso e permanência no ambiente escolar, em busca da equidade (BRASIL, 1996).

Desse modo, o AEE se torna complemento e/ou suplemento da formação dos estudantes dessa modalidade, promovendo sua autonomia dentro e fora do ambiente escolar, sendo parte integrante do projeto político pedagógico (PPP) das escolas (ROPOLI *et al.*, 2005).

A garantia supracitada também está prevista na Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, mais conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que institui a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, e, se destina à assegurar e a promover princípios como igualdade, inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015).

Além do direito à educação, esta Lei também garante outros direitos fundamentais à Pessoa com Deficiência (PcD), como o direito à saúde, à moradia, ao trabalho, à assistência social, ao transporte e mobilidade, à informação, à comunicação, e, à participação na vida pública e política. O conceito de PcD compreende àquela pessoa que tem impedimento de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial (BRASIL, 2015).

Nesses vieses, a promoção de uma educação verdadeiramente integral, que contemple todas as dimensões do desenvolvimento humano, necessita de um trabalho pedagógico que valorize as singularidades, ritmos e formas de aprender dos estudantes no processo de escolarização, pois, cada um vivencia no espaço escolar, diferentes fases da vida a cada tempo.

À vista disso, o AEE ganha uma nova dimensão, na busca por uma escola que seja, de fato, democrática e participativa, voltada para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária. Para tanto, pressupõe o conhecimento dos estudantes e de suas experiências de vida, construídas a partir do diálogo e da participação.

Nessa linha de raciocínio, princípios como inclusão e diversidade caminham juntos, a fim de garantir a equidade, permitir a valorização e o olhar atento para as especificidades de cada estudante, transformando a sala de aula em um espaço rico, com o propósito de alcançar à formação integral.

À luz dessa problemática, é urgente discutir a educação no próximo decênio, especialmente no que diz respeito à definição de temas tão recorrentes no cenário educacional, como o Letramento Matemático (LM) no AEE.

No início da década de 1980, o termo Letramento começou a ser estudado no Brasil, pela pesquisadora Kato (1986). Além dela, estudiosos como Tfouni (1988), Rojo (1998), Kleiman (2001), entre outros, desenvolveram pesquisas em continuidade à temática.

Em suas diversas facetas (científico, financeiro, digital, entre outros), o tema Letramento é associado ao domínio de práticas relacionadas aos sistemas alfabético e ortográfico. Todavia, seu verdadeiro sentido está associado ao desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso dessas práticas no contexto social (SOARES, 2004, 2012, 2015).

No que se refere ao LM, sua definição está atrelada à união de habilidades matemáticas adquiridas ao longo da vida, que serão utilizadas para a resolução de problemas cotidianos e sociais (AGUIAR; ORTIGÃO, 2012).

Nessa conjuntura, o LM apresenta um cunho social, ao se utilizar o conhecimento adquirido para a leitura do mundo (GONÇALVES *et al.*, 2024). Sua construção deve ser vista como primordial na elaboração de planejamentos docentes, alinhando teoria e prática em sala de aula, sendo considerado uma competência essencial na atualidade (FONSECA, 2004).

Sob o ponto de vista da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo em vigência em todo território nacional, que define as aprendizagens consideradas essenciais no ambiente escolar, o LM pode ser definido como habilidades e competências que envolvam os atos de raciocinar, por meio de representações e argumentações, favorecendo a comunicação matemática (BRASIL, 2018).

Em análise realizada por Carvalho e Araújo (2022), o LM, a partir da BNCC, fundamenta-se nos conceitos de habilidades e competências, sendo seu nível aferido em avaliações externas. Com respaldo no estudo conduzido por esses autores, fica evidente que, a definição de LM apresentado na BNCC, possui um viés mais empírico que teórico.

Antagonicamente, as definições apresentadas pela Base, de modo geral, propõem a substituição da educação bancária (FREIRE, 1968), por uma educação interdisciplinar, fundamentada em áreas do saber (CEDRO; MORAES; ROSA, 2010). Em face desses contrastes, fica evidente a presença de um discurso controverso na legislação vigente.

Assume vasta importância, nessa conjuntura, avaliar profundamente o que ensinar, para que ensinar e como ensinar, em busca de uma compreensão mais abrangente do LM no ambiente escolar, especialmente no AEE.

Partindo desses princípios, o presente artigo apresenta uma análise da visão de duas professoras que atuam no AEE em duas escolas urbanas da rede estadual de ensino, no município de Itamarandiba, Minas Gerais, discutindo suas percepções sobre os desafios e possibilidades do LM nessa modalidade de ensino para a inclusão.

Apoiada nas reflexões de pesquisadores e idealizadores de uma educação de qualidade, como Freire, Luckesi, entre outros, a fundamentação teórica deste estudo também está embasada na legislação que trata o tema.

Assim, propôs-se nessa introdução, apresentar um resumo teórico sobre o LM no AEE, através da apresentação geral da pesquisa. No próximo tópico, discorre-se-a sobre a metodologia adotada para coleta e análise de dados. Na sequência, encontram-se dispostos os resultados e as discussões, à luz de referenciais teóricos que tratam o tema. Por fim, no último tópico, apresentar-se-á as considerações finais do presente artigo.

METODOLOGIA

A presente pesquisa de campo possui abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986) e utilizou fontes primárias, com finalidade descritiva. Foi realizada com duas Professoras que atuam em duas escolas da rede estadual de ensino da rede urbana, no Município de Itamarandiba, MG, com o AEE.

A primeira entrevistada, trabalha com AEE desde 2019. Atualmente, acompanha 2 estudantes do ensino fundamental I, em uma escola estadual do referido município. Esta instituição, atualmente funciona em 2 turnos: matutino, com o ensino e fundamental II, e vespertino, com o ensino fundamental I. Atende cerca de 669 estudantes e possui 85 funcionários, sendo referência em todo o estado de Minas Gerais, no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) por dois anos consecutivos (2019 e 2021) no ensino fundamental I.

A **Figura 1** apresenta um registro dessa Instituição.

Figura 1 – Registro da Instituição



Fonte: Organizado pela Autora (2024).

A segunda entrevistada, também trabalha com AEE desde 2019 e, atualmente, acompanha 2 estudantes do ensino fundamental II, em outra escola estadual do referido município. Esta instituição, atualmente funciona em 2 turnos: matutino, com o ensino e fundamental II, ensino médio e ensino técnico, e vespertino, com o ensino fundamental II e ensino médio em tempo integral.

A escola atende cerca de 367 estudantes, grande parte residentes na zona rural do município, sendo considerada uma escola do campo. Possui 75 funcionários, sendo

referência no AEE, por apresentar estrutura física que oportunize acessibilidade aos estudantes com algum tipo de deficiência.

A **Figura 2** apresenta um registro dessa Instituição.

Figura 2 – Registro da Instituição



Fonte: Organizado pela Autora (2024).

A metodologia de análise de dados escolhida foi a Análise textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazzi (2011), com objetivo de contribuir para uma análise sob múltiplas perspectivas (FLICK, 2004). Quanto aos instrumentos utilizados para a coletas de dados, nesta pesquisa, foram registrados por meio de um questionário com dez questões discursivas, que foi enviado às duas Professoras via *Google Forms*².

A **Figura 3** apresenta o referido questionário.

² Link de acesso: <https://forms.gle/bdwCQVrxddpB7VHQ8>.

Figura 3 – Questionário de Entrevista

- 1 Para você, o que é Letramento Matemático e que importância você atribui para seu ensino no AEE?
- 2 É organizado um tempo específico para as aulas de Letramento Matemático?
- 3 Caso tenha respondido sim na questão anterior, como são planejadas essas aulas?
- 4 Quais bibliografias você utiliza em seus planejamentos?
- 5 Qual a contribuição dos alunos com relação ao planejamento das aulas no contexto do Letramento Matemático no AEE?
- 6 Você reconhece alguma facilidade ou benefício que o Letramento Matemático viabiliza em sua prática docente?
- 7 Quais as possibilidades do uso do Letramento Matemático no AEE?
- 8 Qual a finalidade e importância do Letramento Matemático no AEE?
- 9 São realizadas as avaliações em Letramento Matemático? Se sim, como?
- 10 Quais as maiores dificuldades que você encontra para realizar os trabalhos em Letramento Matemático?

Fonte: Organizado pela autora (2024).

O objetivo Principal foi investigar os desafios e possibilidades do Letramento Matemático para a inclusão. Buscando conhecer as ideias e percepções das entrevistadas, este instrumento de coletas de dados é recorrente em pesquisas de cunho qualitativo (Chaer Diniz; Ribeiro, 2011).

Por conseguinte, objetivou-se conhecer a visão dessas professoras acerca dos desafios e possibilidades do LM para a inclusão, a partir de sua atuação no AEE. As respostas obtidas foram analisadas e confrontadas à luz da ATD e de referenciais teóricos que abordam à temática, e serão apresentadas no próximo tópico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se analisar os desafios e possibilidades do LM para a inclusão no AEE, é de fundamental importância compreender a visão dos profissionais que atuam nessa modalidade de ensino, sobre o conceito e sobre a importância que os mesmos atribuem ao LM no AEE.

Nesse sentido, a partir das análises realizadas, ficou evidente que, há um entendimento por parte das entrevistadas, da necessidade de trabalhar o LM de maneira prática, para que o estudante do AEE consiga não apenas compreender a temática, mas, que possa utilizá-la para a resolução de problemas na vida real (OLIVEIRA; NUNES; COSTA, 2022).

Outrossim, também foi destacada a necessidade de compreender o papel que a Matemática exerce na educação e no mundo, identificando as dificuldades que os estudantes apresentam, para então apresentar o LM, de forma inclusiva, em prol de um verdadeiro entendimento por parte dos estudantes. Afinal, para uma aprendizagem verdadeiramente significativa, é necessário atentar-se aos conhecimentos prévios que os estudantes apresentam (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Em continuidade a análise dos dados coletados, com relação ao tempo destinado às aulas que envolvem o LM, foi possível perceber que, a organização deste tempo varia de acordo com as necessidades apresentadas pelos estudantes acompanhados no AEE. Essa prática vai de encontro com a perspectiva Freireana de que, a prática educativa pressupõe respeito aos saberes do educando (FREIRE, 1996).

Destarte, a partir das respostas apresentadas pelas entrevistadas, o planejamento docente é realizado juntamente com o Professor de Matemática (PM) dos estudantes. Porém, é adaptado de forma que os mesmos possam desenvolver as habilidades previstas, construindo sentido e significado ao conteúdo apresentado (DEMARQUES, 2022).

No que concerne à bibliografia utilizada nesse planejamento, esta também é realizada em parceria com o PM dos estudantes. Além de seguirem a BNCC, e no caso das escolas do estado de Minas Gerais, o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG), as entrevistadas afirmaram que, realizam atividades lúdicas oriundas de pesquisas na *internet*, por apresentarem uma variedade de alternativas para trabalhar no AEE.

Diante das dimensões continentais do Brasil, os estados têm autonomia para, a partir da BNCC, elaborarem seus próprios currículos, de maneira a atender as suas

especificidades e heterogeneidades. Segundo Mello (2014), currículo abrange tudo o que se considera necessário ao aprendizado dos estudantes em sua escolaridade, compreendendo conhecimentos científicos, artísticos, tecnológicos e culturais.

Ainda em relação à construção do planejamento, também foi apontado pelas entrevistadas, algumas contribuições advindas de estudantes atendidos pelo AEE. Para uma delas, ao encontrar um estudante com muitas lacunas na aprendizagem, o planejamento das aulas é repensado, priorizando a utilização de material concreto. Também acrescentou que, a existência dessas lacunas, muitas vezes, requer um atendimento mais direcionado, com o apoio de tecnologias assistivas (TA)³, que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem (PEA) no ambiente escolar (MANENTI, 2021).

A segunda entrevistada ressaltou a necessidade de os estudantes do AEE se sentirem incluído na turma que frequentam, por apresentarem maior segurança quando isso acontece. Em resgate ao que já foi elucidado na introdução deste artigo, pontuou que, trabalhar o LM na perspectiva de aplicabilidade no cotidiano, é de fundamental importância para a inclusão dos estudantes no AEE.

Dado o exposto, investigou-se se, as entrevistadas reconheciam algum tipo de facilidade e/ou benefício viabilizado pelo LM em suas práticas docentes. As respostas apresentadas indicam que, ao conseguir que os estudantes do AEE desenvolvam o LM, contribui-se significativamente para as demais áreas do conhecimento.

Ademais, foi destacado, mais uma vez, o trabalho com material concreto, que, segundo as autoras Souza, Bezerra e Silva (2020), é de extrema relevância para a aplicação de conteúdos matemáticos no PEA. De acordo com as entrevistadas, seu uso facilita a compreensão e a consolidação de habilidades e competências dos estudantes no AEE.

Trazendo, novamente, o pressuposto de que o LM se configura como elemento para o desenvolvimento social (BARATA; CARDOSO, 2021), buscou-se investigar se existem possibilidades de seu uso no AEE. Diante das respostas apresentadas, foi destacado que, as possibilidades em sua utilização podem ser impulsionadas com um planejamento docente assertivo. A partir disso, desenvolver o LM pode oportunizar o desenvolvimento de outras habilidades e competências nos estudantes, como o raciocínio lógico matemático.

³ Entende-se por TA, produtos, equipamentos, dispositivos, entre outros, que oportunizem à inclusão da PcD na vida social (BRASIL, 2015).

Em busca de respostas acerca da finalidade e da importância do LM no AEE, a visão das entrevistadas aponta que, os estudantes atendidos nessa modalidade, apresentam um melhor atendimento e, conseqüentemente, aprendizado e compreensão no que diz respeito à Matemática. Além disso, é preciso notabilizar que, esses estudantes, assim como qualquer os demais, apresentam conhecimentos prévios de suas vivências, e, ao se trabalhar o LM, pode ocorrer a ampliação desses conhecimentos.

Sob esse ponto de vista, Silva (2022) reforça que, o LM não acontece apenas no ambiente escolar. A análise realizada pela autora, aponta que, ainda que de maneira implícita, o LM se faz presente na interação e na convivência familiar e social. Afinal, por meio dessas vivências, os estudantes começam a atribuir sentidos às noções de medidas, espaços, formas, entre outros (MORETTI; SOUZA, 2015).

Outra discussão levantada nesta pesquisa foi a prática avaliativa das entrevistadas. Apesar de sua recorrência no ambiente escolar, a avaliação da aprendizagem não deve ser realizada com finalidade apenas somativa, pois, de forma isolada, esta pode fragmentar a prática educacional (LUCKESI, 2011).

Isto posto, ao serem indagadas sobre a realização de avaliações de LM no AEE, foi possível identificar nas respostas das entrevistadas que, as avaliações realizadas são essencialmente de caráter diagnóstico e formativo, com adaptações a partir da avaliação a elaborada e aplicada pelo PM ao restante da turma. Essa prática colabora para uma aprendizagem formativa, visto que, não ocorre de forma seletiva, mas amorosa, e pode viabilizar melhorias para o processo educacional (LUCKESI, 1998, 2000, 2005).

Diante das dificuldades para a inclusão educacional, impostas muitas vezes, pela realidade do sistema educacional (SILVA; NASCIMENTO, 2019), buscou-se, na última indagação do questionário utilizado para coleta de dados deste artigo, investigar sobre a existência de desafios para a promoção do LM no AEE.

Analisando as respostas apresentadas, ambas as entrevistadas afirmaram que, a ausência de recursos, que vai desde carência de materiais concretos (MC) ou de insumos para à sua construção, se tornam o maior entrave para a execução deste trabalho. Todavia, as respostas apresentadas ao longo das questões, demonstraram que, mesmo diante dessas dificuldades, o trabalho tem sido desenvolvido da melhor maneira possível, dentro das condições ofertadas pela rede estadual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem decorre a partir da possibilidade de identificação dos conceitos construídos na escola com a realidade em que o educando está inserido. Nesse contexto, o LM no AEE destaca-se como fundamental para o sucesso escolar dos estudantes, pois pode promover a participação efetiva desses indivíduos em seu contexto social.

Na presente pesquisa, foi possível conhecer a visão de duas Professoras que atuam no AEE, em duas escolas estaduais do município de Itamarandiba/MG, sobre a finalidade e a importância do LM nessa modalidade de ensino, bem como os desafios para a sua promoção no cotidiano escolar.

Diante dos resultados e discussões apresentadas, foi possível identificar que, o LM tem sido desenvolvido de maneira prática, para poder proporcionar a resolução de problemas na vida real. Afinal, o ato de compreender o papel da matemática no mundo, pode viabilizar a inclusão do estudante do AEE.

No que se refere ao tempo destinado ao LM no AEE, foi evidenciado uma parceria entre os professores regente e de apoio, na elaboração do planejamento das aulas que envolvem à temática, porém, são realizadas adaptações para atender as necessidades dos estudantes acompanhados. O embasamento teórico desse planejamento, se ancora nos documentos normativos em vigência (BNCC e CRMG), com o acréscimo da ludicidade, através de atividades diversificadas disponíveis em páginas educacionais da *internet*.

Além disso, foi destacado que, o planejamento das entrevistadas é repensado diante das lacunas apresentadas pelos estudantes do AEE, priorizando-se o uso de MC e, quando disponível no ambiente escolar, de TA. Essa revisão do planejamento, pode proporcionar aos estudantes mais segurança e, conseqüentemente, a inclusão dos mesmos na turma em que frequentam.

Diante das perspectivas apresentadas pelas entrevistadas, foram elucidados benefícios e facilidades de se trabalhar o LM no AEE, principalmente com MC. Entre eles, destacaram a contribuição positiva para as demais áreas do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem, ao facilitar a compreensão e consolidação de habilidades e competências.

Quanto à possibilidades do LM no AEE, é preciso notabilizar que, segundo as entrevistadas, um planejamento assertivo pode impulsionar o desenvolvimento de outras habilidades e competências, como o raciocínio lógico matemático. Nessa mesma direção,

a finalidade e a importância do LM no AEE, foram atreladas a um melhor entendimento e compreensão da Matemática.

Como ponto de partida, as entrevistadas destacaram a necessidade de respeitar e valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes do AEE, para que então se possa ampliá-los no ambiente escolar, visto que, o LM também está presente nas vivências familiares e sociais.

Nessa conjuntura, a prática avaliativa das entrevistadas assume um caráter diagnóstico e formativo, sem finalidade classificatória e/ou excludente, visando melhorias no processo educacional.

No que concerne aos desafios enfrentados para a promoção do LM no AEE, foi destacado pelas entrevistadas que, um dos maiores entraves para a inclusão dos estudantes dessa modalidade, encontra-se na carência de insumos e de recursos para a aquisição e/ou confecção de MC.

À luz dessa realidade, que se faz presente em grande parte das escolas estaduais, foi possível perceber que, mesmo diante dos obstáculos apresentados, as entrevistadas buscam ofertar o melhor possível aos estudantes do AEE, dentro das condições ofertadas pela rede de ensino em que atuam.

Apesar de não ter sido citado pelas entrevistadas, vale destacar um grande desafio da educação contemporânea: a necessidade de formação continuada do corpo docente, especialmente, do AEE, foco desse estudo, seja no âmbito interno ou externo do ambiente escolar.

Como fecho desta pesquisa, ressalta-se como limitação a impossibilidade de acompanhar as entrevistadas presencialmente nas escolas, uma vez que, a pesquisa foi desenvolvida no período de férias escolares, o que pode ser reestruturado em pesquisas futuras que darão continuidade a esta.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, G.; ORTIGÃO, M. I. R. Letramento em Matemática: um estudo a partir dos dados do Pisa 2003. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 42A, p. 1-21, abr. 2012. (DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2012000100002>). Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v26n42a/02.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2024.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. 2 ed. Rio de Janeiro: Intercambiana, 1980.

BARATA, A. Da. S.; CARDOSO, R. A. M. **Linguagem, Letramento e Raciocínio Matemático: breves apontamentos**. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV151_MD1_SA113_ID1874_22042021202656.pdf. Acesso em: 04 fev. 2024.

BREVES APONTAMENTOS

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base. Brasília. MEC. 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 abr. 2018.

CARVALHO, L. R. V. De; ARAUJO, E. S. Letramento Matemático, um olhar a partir da BNCC: Mathematical Literacy, a view from the BNCC. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 16, n. 34, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4852>. Acesso em: 22 fev. 2024.

CEDRO, W. L.; MORAES, S. P. G.; ROSA, J. E. A atividade de ensino e o desenvolvimento do pensamento teórico em matemática. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 16, n. 2, p. 427-445, 2010.

CHAER, G.; DINIZ R. R. P.; RIBEIRO, E. A. **A técnica do questionário na Pesquisa Educacional**. *Evidência*, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266. 2011.

DEMARQUES, E. A. **A importância da Educação Financeira na Escola**. Tese de Doutorado em Ciências da Educação da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP. Belo Horizonte, 2022.

FLICK, U. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

FONSECA, M. C. F. R. **A Educação Matemática e a Ampliação das Demandas de Leitura e Escrita da População Brasileira**. In: FONSECA, M. C. F. R. (Org.).

Letramento no Brasil: habilidades matemáticas. 1 ed. São Paulo: Editora Global, p. 11-28, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários a Prática Educativa**. São Paulo, Brasil: Paz e Terra, 1996.

GONÇALVES, J. C. G., *et al.* (2024). **Letramento matemático: desafios e possibilidades no período pós-pandemia**. Pantanal Editora.

KATO, M. A. (1986). **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística**. São Paulo: Ática.

KLEIMAN, A. B. (1995). **Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola**. In Kleiman, A. B. (Org.). Os significados do letramento: novas perspectivas sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 1998.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 17^a ed. São Paulo, SP: Cortez, 2005.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22^a edição – São Paulo: Ed. Cortez, 2011.

MANENTI, D. Da S. **Tecnologia Assistiva e a formação continuada dos docentes do Atendimento Educacional Especializado**. 2021.

MELLO, G.N. **CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: concepções e políticas**. Setembro, 2014.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. Do C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Inijuí, 2011. v.1.

MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M^a M. de. **Educação Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Princípios e Práticas Pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2015.

OLIVEIRA, A. S. C.; NUNES, A. O.; COSTA, A. R. L. **O Letramento Matemático, do ideal para o real: o ensino segundo a visão de pedagogos que atuam em instituições públicas e privadas**. Disponível em: https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2023/02/5_REdLi.2022.2.pdf. Acesso em: 04 fev. 2024.

ROJO, R. (1998). **Letramentos múltiplos: perspectivas linguísticas**. Campinas: Mercado de Letras.

ROPOLI, E. A. *et al.* **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva**. 2005. 51f. Artigo Científico – UFC/MEC, São Paulo, 2005.

SILVA, H. Dos S. **Concepções dos Professores de Matemática sobre Letramento Matemático.** Disponível em:

<https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/2677/1/TCC%20-%20%20HOZANA%20VF.pdf>. Acesso em 5 fev. 2024.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas.** Revista Brasileira de Educação, n. 25, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2024.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos.** Revista Pátio, n. 29, 2004. Disponível em: <<http://www.acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40142/1/01d16t07.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2024.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento.** São Paulo: Contexto, 2015.

SOUZA, A. O. De; BEZERRA, C. C.; SILVA, C. P. Da. **A importância do uso de material concreto para a aplicação de conteúdos matemáticos.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 03, Vol. 07, pp. 80-92. Março de 2020. ISSN: 2448-0959. Link de Acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/material-concreto>, DOI: 10.32749nucleodoconhecimento.com.br/educacao/material-concreto

TFOUNI, L. V. (1988). **Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso.** São Paulo: Cortez.