

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Gabriel Peixoto **MACHADO**¹

Prof. Esp. Isabella **NATAL**

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo compreender a importância do ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para o desenvolvimento sociocognitivo dos educandos, por meio de análise de metodologias como o ensino lúdico e concreto. O estudo tomou como referências teóricas obras que exemplificassem o processo de ensino-aprendizagem por meio de jogos e brincadeiras, visto que, nesse período de ingresso ao ambiente escolar, se faz essencial para que a aprendizagem ocorra de maneira eficaz e significativa na vida do aluno, com finalidades de tornar o indivíduo um sujeito ativo em seu processo de construção social, além de desenvolver suas capacidades de memorização, imaginação, concepção de tempo e espaço, e raciocínio lógico.

PALAVRAS-CHAVE

Matemática; Anos Iniciais; Metodologias; Ensino lúdico.

Introdução

Os anos iniciais do Ensino Fundamental são considerados um dos períodos mais importantes para a formação da vida estudantil do educando, já que é por meio deles que a criança terá seu primeiro contato com pessoas distintas do seu núcleo familiar, e desenvolverá além de suas competências cognitivas asseguradas pela BNCC, Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2010), concepções de cidadania e sociedade.

Nos anos iniciais, a aprendizagem acontece principalmente por meio de situações lúdicas, como enfatiza Ribeiro (2013, p.1), que deixa claro que o lúdico deve ser compreendido não apenas com uma diversão, mas também como parte do processo de ensino-aprendizagem. Assim, é de suma importância que todo o corpo docente adote metodologias que valorizem esse processo de ensino considerando as experiências individuais vivenciadas por cada educando. Visão também abordada pelo educador Paulo Freire (1968), que desenvolveu sua metodologia de ensino voltada à conectividade do educando para com suas experiências cotidianas.

¹ Graduando em Matemática – FIRA- Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré- SP – gabrielpeixoto19@outlook.com

Além desse ponto levantado, a metodologia de Freire consiste na dialética entre o professor e o aluno, colocando a educação como um ato político, que se contrapõe à prática educacional em que o educando é oprimido por métodos em que somente o professor detinha do conhecimento, e o aluno é visto como um depósito de informações, mas conhecido também como educação bancária. Logo, Freire apresenta sua visão de educação libertadora, em seu livro *Pedagogia do Oprimido* (1968), colocando a educação como ato de liberdade e incentivando a criticidade do aluno, fazendo com que as matérias como Português e Matemática fossem compreendidas como parte da vida do aluno, e não somente um conteúdo a ser decorado, já que, para Freire, transformar os alunos em receptores de conteúdos os torna seres alienados, impedindo-os de desenvolverem seu poder criativo.

Considerando os aspectos já analisados, e tendo vista sobre a importância do lúdico para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, nas primeiras etapas do Ensino Fundamental, é indiscutível a afirmação de que a compreensão da Matemática é de suma importância para o desenvolvimento lógico dos alunos, já que a mesma, além de servir como base para etapas posteriores, contribui também para a construção de outros saberes, como destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), que evidenciam a importância da Matemática para o desempenho equilibrado da capacidade intelectual, a formação do pensamento crítico, a estimulação do raciocínio dedutivo, a compreensão de situações da vida cotidiana, e a visão de mundo na construção de outras áreas do conhecimento. (BRASIL, 1997, p.29).

Assim, apresentar a Matemática de maneira significativa para os alunos, evidenciando como está presente em sua vida cotidiana, contribui não somente para o maior entendimento da matéria lecionada, como também para uma conectividade entre o educando e a necessidade da Matemática em sua vida.

Embora seja clara a necessidade da Matemática para o desenvolvimento integral dos educandos desde o seu primeiro contato com o ambiente escolar, é importante considerar também que esse processo é trabalhoso, já que, além de sua complexidade, os professores carregam consigo traumas negativos para com o ensino de matemática, como afirma Nacarato *et al* (2019), ocasionando assim lacunas na aprendizagem da matéria.

Compreende-se que essas lacunas se dão por diversos fatores, como a formação inicial dos profissionais que lecionam no Ensino Fundamental, como Borchardt (2015) retrata: os professores que atuam nessa formação não são licenciados em Matemática e sim pedagogos, que têm suas metodologias muito mais voltadas à alfabetização e letramento do que do aos ensinamentos matemáticos, gerando uma insuficiência preparatória dos conhecimentos da matéria, para que consigam dialogar com seus alunos. Isso contribui para se compreender como

necessária uma formação continuada de profissionais que lecionam Matemática nos anos iniciais, como sugere Barreto (2011), em sua dissertação sobre o tema.

Nesse sentido, o presente artigo pretende compreender a importância do ensino de Matemática nos anos iniciais, investigando a necessidade de que o pedagogo invista na ampliação de seus conhecimentos, visto que percorrem de uma trajetória de sentimentos negativos quanto a matéria, já que não receberam uma base de ensino que os atenda suficientemente, necessitando de um preparo maior. Pois, como Nacarato *et al* (2019, p. 35) nos explica, não se pode ensinar aquilo que não se domina, sendo indiscutível a necessidade do melhoramento dos pedagogos para com a matéria de Matemática.

1. A importância do ensino lúdico da Matemática nos anos iniciais

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), o objetivo do ensino de Matemática no Ensino Fundamental é o de promover a capacidade de estabelecer relações entre a matéria aprendida e sua vida cotidiana, fazendo-se necessárias metodologias voltadas ao desenvolvimento de estratégias e justificativas dos problemas, além de desenvolver o senso crítico, criatividade e trabalho coletivo.

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).

É importante compreender que a inserção da Matemática nos anos iniciais da escolarização é essencial para a formação integral do educando, e um fator primordial, visto que é através dele que os alunos construirão sua base para os anos seguintes, e estabelecerão seu conceito de sociedade, sendo importante considerar toda a vivência que a criança traz consigo.

Além disso, Santos (2016) ainda destaca que o entendimento de Matemática não é só necessário para cálculos realizados em seu dia a dia, já que para isso utilizam-se de ferramentas para acelerar esse processo, como uma calculadora, por exemplo, mas também para desenvolve reflexões nas quais estimulem o indivíduo a formular estratégias de resoluções para problemas decorrentes em sua vida. Assim, o professor exerce seu papel de mediador nos ensinamentos da matéria e contribui para aproximação dos educandos para com a disciplina ministrada. Mostrando assim que o desenvolvimento da disciplina de Matemática é tão importante quanto

a alfabetização e letramento dos educandos, para que seu desenvolvimento social e cognitivo ocorra de maneira linear e eficaz.

Sendo assim, compreende-se que, para que esse desenvolvimento ocorra, ao ingressar no âmbito escolar, a criança necessita de metodologias lúdicas para que sua aprendizagem seja fluída, já que o brincar é uma necessidade humana determinante para a estimulação da criatividade e raciocínio.

Como se sabe, lúdico, como a sua própria origem latina, é sinônimo de jogos e brinquedos. Almeida (1995) enfatiza a evolução do termo, que antes era usado para de fato simbolizar o ato de brincar, e mais tarde foi tratado como uma metodologia essencial para o desenvolvimento cognitivo e humano do indivíduo.

A educação lúdica contribui e influencia na formação da criança, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integrando-se ao mais alto espírito democrático enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio. (ALMEIDA, 1995, p.41).

Nesse sentido, o lúdico é ferramenta essencial na promoção do raciocínio lógico da criança, já que considera a vivência do aluno, considerando que os jogos fazem parte da cultura da criança, estimulando assim seu desenvolvimento cognitivo e atribuindo significância aos conteúdos ensinados, o que conseqüentemente contribui para um maior rendimento e interesse escolar.

Além disso, a utilização de metodologias lúdicas nos anos iniciais é exigência também assegurada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's):

Para crianças pequenas, os jogos são as 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)

Assim, o uso de jogos para o desenvolvimento da Matemática em sala de aula, além de proporcionar um ambiente mais agradável aos educandos, promove uma maior interação social entre os colegas e auxilia no desenvolvimento do pensamento lógico e na criação de possíveis soluções para possíveis problemas decorrentes, promovendo uma maior fixação dos conteúdos aprendidos.

2. A formação do Pedagogo para o ensino de Matemática

É evidente que o nível de formação que profissionais de pedagogia recebem para lecionar a matéria de Matemática acaba sendo insuficiente para enfrentar os desafios encontrados em sala de aula, tendo vista que, conforme previsto pelas diretrizes norteadoras do currículo educacional do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), é nessa etapa que os conceitos matemáticos aprendidos são fundamentais para o desenvolvimento social do educando, e contribuem na sua formação como cidadão.

Ainda se deve destacar que nos anos iniciais do Ensino Fundamental os alunos devem ser instruídos não só na língua escrita, como também na linguagem Matemática, considerando aspectos históricos e sociais, já que o fazer pedagógico envolve não só conceitos e regras da Matemática, mas também uma construção social, e o papel do professor como mediador desse processo é essencial para que o desenvolvimento humano do indivíduo ocorra de maneira linear e com êxito.

Para Rolim (2009), a Matemática é entendida como um conteúdo específico, e o professor deve respeitar experiências individuais, sem descartar suas construções através da história e da cultura, sendo essencial um entendimento avançado sobre conteúdos e metodologias da matéria.

Tardif (2003, p. 128) também destaca que nesse período os professores não buscam só realizar objetivos, mas também atuar sobre o objeto de trabalho, que são os educandos, que devem ser trabalhados de maneira individual, mas socializados ao mesmo tempo. Ideia centrada na metodologia criada pelo educador Paulo Freire, na qual se defende o ensino como oportunidades que devem ser trabalhadas na realidade em que o aluno está inserido. Para Freire (1999, p. 32):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. No meu entender o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescenta à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que em sua formação permanente o professor se perceba, e se assuma, porque professor, como pesquisador.

Assim, confirma-se a necessidade da formação continuada dos educadores, já que os conhecimentos estão em constante mudança, e é indiscutível que os professores devem promover a aprendizagem centrada no aluno, fazendo com que se torne sujeito de sua própria aprendizagem, ideia também defendida por Freire.

3. A importância de Metodologias e conteúdos matemáticos voltados a vivência individual do educando.

É evidentemente comprovado que, para que o ensino de matemática ocorra de maneira eficaz, a didática do professor e os conteúdos aplicados em sala de aula são impulsionadores determinantes nesse processo de aprendizado, visto que, nesse momento, o papel fundamental do professor é o de promover esses ensinamentos de maneira agradável para que não gerem traumas futuros ao decorrer da vida docente do aluno, como afirmam Marconi e Lakatos (2003, p. 127):

Formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Desta forma, o objetivo da formulação do problema da pesquisa é torná-lo individualizado, específico, inconfundível.

Sendo assim, o professor, além de ser responsável por formular problemas de maneira que evidencie a assimilação com vivência de seus alunos, tem o papel de apresentar intervenções pedagógicas com o intuito de melhorar cada vez mais a compreensão dos estudantes sobre a matéria lecionada.

Seguindo esse pressuposto, é importante compreender que a maneira com que os alunos do ensino fundamental aprendem a Matemática se dá pelo uso do lúdico no ensino, que torna a matéria dinâmica e significativa a eles, mostrando o quanto pode estar presente em sua vida cotidiana sem que eles percebam, necessitando de um olhar mediador do professor para promover esse pensamento criativo.

Logo, entende-se que é nessa fase em que a criança está desenvolvendo sua capacidade de atenção, e atividades propostas por jogos e brincadeiras proporcionam que o primeiro contato que elas terão com a Matemática seja ativo e prazeroso, visto que a metodologia com que o professor aplicará suas atividades deve ser associada a um ato político, como afirma Paulo Freire (1968), o professor promoverá uma dialética entre ele e o receptor, considerando toda a bagagem vivenciada pelo indivíduo até então, para que ele participe de todo seu processo de construção educacional de maneira ativa, considerando a aprendizagem como um ato de liberdade e incentivando a criticidade do aluno.

Sendo assim, torna-se indiscutível que, para que a aprendizagem de matemática se torne de fato significativa para o educando, o professor deve considerar dois fatores primordiais para essa aplicação, que se resumem em metodologias lúdicas, as quais contribuem de maneira direta na formação da criança, promovendo sua participação franca, criativa, livre, crítica, além de

contribuir em sua interação social, como já afirmada por Almeida (1995, p. 41); e a bagagem de experiências individuais que o educando carrega consigo, cuja importância está diretamente relacionada à assimilação da matéria para com sua vida pessoal, como já mencionado por Freire (1968). Ambos devem estar devidamente equilibrados para que os conteúdos possam ser assimilados e aprendidos pelo educando, preenchendo as lacunas antes encontradas nos ensinamentos de matemática.

4. O uso de materiais concretos para o ensino lúdico de matemática, resultados da análise

Como já mencionado anteriormente, compreende-se o quão importante é a aplicação de metodologias lúdicas para que a compreensão da Matemática ocorra de maneira íntegra e eficaz na vida do educando. Porém, um grande obstáculo encontrado nesse processo por muitos educadores, é o de quais materiais concretos devem ser utilizados durante a aplicabilidade dessa metodologia, visto que o lúdico é algo abstrato, como afirma Almeida (1995).

Partindo deste pressuposto, é importante considerar o fator primordial no ensino de Matemática: os educandos devem sentir a vontade de aprender a disciplina, fator determinado por meio de metodologias e dos materiais escolhidos pelo professor. Para Thies e Alves (2013), o material didático utilizado pelo professor para trabalhar os diferentes conceitos presentes no ensino de Matemática contribuem diretamente no entusiasmo em que os alunos receberam tais conhecimentos.

Sendo assim, a busca dos educadores na escolha de materiais concretos, que realmente auxiliem na aplicabilidade da matéria, deve começar na identificação do material didático adequado, visto que se deve considerar com cuidado todo e qualquer objeto disponível ao educando e ao educador que possa contribuir no processo de ensino-aprendizagem, seja ele uma mesa, um livro, cadernos, canetas, cartazes, jogos, computadores, entre outros. (THIES; ALVES, 2013).

Nesse sentido, o profissional de pedagogia acaba por se familiarizar com as metodologias disponíveis para o ensino de matemática, já que o lúdico pode vir acompanhado de materiais manipuláveis, que seria todo o objeto ou coisa com que o aluno é capaz de sentir, tocar, ou movimentar, além de poder ser também um objeto presente em seu dia a dia como apontam Sousa e Oliveira (2010, p. 2).

Além dos materiais concretos presentes no dia a dia do educando, existem diversas opções de materiais didáticos desenvolvidos especialmente para auxiliar o aluno na

compreensão dos conteúdos. Um dos mais conhecidos é o material dourado, constituído por pequenos cubos que representam unidades, e barras formuladas com dez cubos cada, das quais representam dezenas, desenvolvido pela educadora e médica italiana Maria Montessori (1965, p. 309). Buscaram-se soluções para alfabetizar crianças com necessidades especiais, e mais tarde notou-se que os objetos criados por Montessori poderiam contribuir no desenvolvimento da aprendizagem matemática de qualquer indivíduo.

Um exemplo de atividade de adição aplicada para crianças da primeira etapa do Fundamental Anos Iniciais seria dividir a turma em dois grupos e formular um problema de adição, no qual, metade dos alunos recebem o material dourado como objeto concreto para auxílio da resolução do problema, e os demais alunos contam somente com a imaginação lúdica para resolver tal questão.

Divididos os grupos, a professora escreve no quadro uma soma simples, pedindo para que os dois grupos respondam: “Qual é o resultado da soma de **10+10?**”

A professora concede um tempo estimado de dez minutos para que os alunos possam pensar e chegar a um resultado. Logo após, observa os resultados dos dois grupos, constatando que dominam o conceito de soma. Feito isso, propõe uma operação mais complexa, para de fato observar as contribuições que o material dourado poderia proporcionar aos alunos na hora de realizar a soma: solicita aos alunos que calculem o valor de **54+97**.

Após o tempo estimado de vinte minutos, pode-se perceber que ambos os grupos encontram grandes dificuldades na hora de calcular para se chegar ao número exato proposto pela pedagoga, não conseguindo atingir as expectativas. Porém, com grande chance se poderá notar que o grupo que possui o material dourado tem melhor percepção de que o resultado seria superior a uma centena.

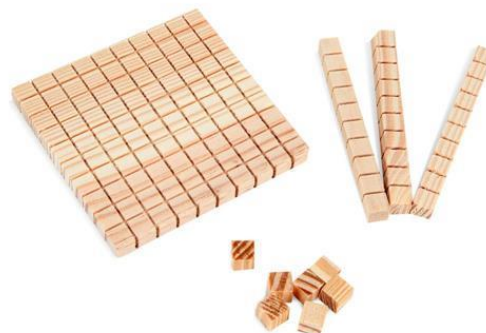


Figura1- Imagem Ilustrativa- Material dourado Montessoriano.

Com base nos dados observados por meio desta pesquisa, passa a ser clara a significância que objetos concretos e metodologias lúdicas têm na hora de desenvolver as compreensões aos educandos, porém o que não se deve deixar de considerar é que o uso desses materiais e jogos sozinhos não é suficientemente capaz de estimular a capacidade de aprender Matemática sem a presença de um professor mediador neste processo. Sendo cada vez mais necessária a pesquisa contínua do corpo docente para dominar os conteúdos aplicados e buscar cada vez mais novos métodos e processos de aprendizagem. Pois, como afirmam Thies e Alves (2013):

não basta a disponibilidade do material na escola, pois seu uso dependerá, entre outros fatores, da disposição e da formação dos professores, afinal, são reconhecidas as lacunas presentes na formação inicial sobre o uso de materiais, que, muitas vezes, disponíveis nas escolas não são usados por falta de conhecimento dos professores. Daí a importância dessa discussão na formação inicial de professores, como é nosso caso e também a presença dessas temáticas em políticas ou ações de formação continuada de professores, mostrando que não somente as potencialidades e limitações dos MD influenciam em seu uso, mas também, ou, sobretudo, o preparo dos professores (p. 192).

Assim, compreende-se que todo objeto manipulável aplicado pelo professor em sala de aula servirá como um auxílio na compreensão e desenvolvimento do aluno ao formular hipóteses para os problemas apresentados nas atividades de Matemática. Porém, compreende-se também que, sem o devido preparo contínuo e progressivo dos educadores para com os métodos e conteúdos exigidos pela Base Nacional Comum Curricular, norteadora da educação, e com base nas experiências individuais de cada discente, a aprendizagem acaba por ser apenas mais um depósito de conhecimento, do que uma assimilação de conteúdos com vivências pessoais dos educandos.

Considerações finais

Partindo-se da premissa de que os conhecimentos construídos pelo educando nos anos iniciais do ensino fundamental são considerados a base preparatória para os anos consecutivos, tornando-se essenciais para o pleno desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do indivíduo, é indiscutível considerar que a importância do ensino de Matemática nesse período necessita de materiais e métodos que vão muito além de formas robotizadas, exigindo do educador uma busca contínua por metodologias que promovam o papel do aluno como sujeito ativo em seu processo de ensino-aprendizagem e garanta que haja um diálogo produtivo entre professor e aluno. Cada vez mais, enfatiza-se a importância de se trabalhar o lúdico em sala de aula, para

promover o interesse por parte dos alunos e desvincular a Matemática a algo incompreensível e complexo, exemplificando sua aplicabilidade no dia a dia de casa indivíduo.

Assim, é importante trabalhar os conceitos matemáticos de forma simples e concreta, por meio de jogos, brincadeiras e objetos, dos quais possam garantir o domínio do educando sobre tal artifício, já que são esses conceitos que servirão como base matemática durante toda vida escolar do discente, trazendo cada vez mais a importância da aplicabilidade de métodos lúdicos como fatores primordiais no desenvolvimento intelecto do educando.

Embora seja evidente que o profissional pedagogo que promoverá essa aprendizagem aos educandos tenha a incumbência de buscar gradativamente evoluir seus métodos e materiais, a fim de estar constantemente atualizado sobre o ambiente escolar e toda sua particularidade, também se deve considerar que os jogos e brincadeiras, além de serem grandes aliados no entendimento concreto e abstrato do problema matemático, também coopera para que a aprendizagem seja cada vez mais divertida e prazerosa para a vida do educando, tornando-se notório que a utilização dessas metodologias torna o aluno cada vez mais ativo em seu processo de aprendizagem, sendo capaz de construir seus próprios saberes, desenvolvendo seu raciocínio de forma íntegra e eficaz.

Pois, como retrata Almeida (1995, p.41), a educação lúdica, além de influenciar de maneira positiva a formação da criança, possibilita a ela seu crescimento sadio, criativo, crítico e livre, possibilitando criar experiências de promover sua própria interação social e transformar o meio em que vive.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 1995.

BARRETO, M.G.B. (2011). **A formação continuada de Matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e seu impacto na prática de sala de aula**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Bandeirante de São Paulo.

BORCHARDT, T. T. (2015). **A Sociedade Educativa e a Subjetivação de Professores que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais da Educação Básica**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática). FaE/UFPel.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1**, de 14 de janeiro de 2010 - Define Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15541-rceb001-10-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em 20 de setembro de 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1968. FREIRE, Paulo.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 10ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MONTESSORI, M. **Pedagogia Científica: a descoberta da criança**. São Paulo. Flanboyant, 1965.

NACARATO, Adair Mendes; DA SILVA MENGALI, Brenda Leme; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Autêntica Editora, 2019.

RIBEIRO, Suely de Souza. **A Importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância**. 2013. Disponível em: <https://psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-de-ensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia> Acesso em 20 de setembro de 2021.

ROLIM, Carmem Lucia Artioli. **O ensino da Matemática: lições de silêncio**. QUAESTIO, Sorocaba, v. 11, n. 1, p. 141-152, maio 2009.

SANTOS, R. M. **Representações sociais de professores do Ensino Fundamental sobre Matemática**. 2016, 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) - Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Vitória da Conquista, 2008.

SOUSA, Giselle Costa de; OLIVEIRA, José Damião Souza de. **O uso de materiais manipuláveis e jogos no ensino de matemática**. 2010. Disponível em: <http://www.gente.eti.br/lematec/CDS/ENEM10/artigos/CC/T11_CC468.pdf>. Acesso em: 22 maio. 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

THIES, Vania Grim e ALVES, Antonio Mauricio Medeiros. **Material didático para os anos iniciais: ler, escrever e contar** In: Práticas pedagógicas na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental: diferentes perspectivas / Gabriela Medeiros Nogueira (org.). – Rio Grande: Editora da FURG, 2013.