



VIII Jornada Nacional de  
**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
XXI Jornada Regional de  
**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Educação Matemática: identidade  
em tempos de mudança  
06 a 08 de maio de 2020



## **“ESSE É MAIOR” E “ESSE É MAIS LEVE”:** UMA EXPERIÊNCIA COM A UNIDADE TEMÁTICA DE GRANDEZAS E MEDIDAS NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Paulo Nascimento Silva*  
*Universidade do Estado da Bahia (UNEB/PARFOR)*  
[paulonascimento50@hotmail.com](mailto:paulonascimento50@hotmail.com)

*Américo Junior Nunes da Silva*  
*Universidade do Estado da Bahia (UNEB/DEDC-VII)*  
[ajnunes@uneb.br](mailto:ajnunes@uneb.br)

**Eixo Temático:** Práticas e Intervenções na Educação Básica e Superior

**Modalidade:** Relato de Experiência

### **Resumo**

Este relato de experiência, construído a partir do desenvolvimento de um projeto de intervenção com uma turma do 1º ano do Ensino Fundamental, parte da necessidade de propor um ensino de Matemática com significado para os estudantes e tem como objeto de conhecimento o ensino de grandezas e medidas. No desenvolvimento do projeto estabeleceram-se estratégias que possibilitaram as crianças compreenderem que a Matemática muito se relaciona com as suas práticas sociais. Para isso buscamos metodologias que priorizassem o uso de materiais cotidianos, como copos descartáveis, garrafas PET, fita métrica, alimentos da merenda escolar, dentre outros. Esses materiais foram importantes no mediar à aprendizagem dos alunos de uma maneira mais prazerosa, bem como produzindo significado para as suas vidas. Após a vivência da experiência destacamos que o trabalho contribuiu significativamente para a aprendizagem dos conteúdos envolvidos a unidade temática de grandezas e medidas bem como para o nosso desenvolvimento profissional.

**Palavras-chave:** Grandezas e medidas. Ensinar Matemática. Aprendizagem.

### **1 Introdução**

É perceptível, em nossa sociedade, que a Matemática encontra-se muito presente na vida das pessoas. Dessa forma, é importante enfatizar que o ensino desta disciplina precisa estar contextualizado com as práticas sociais, que muito se aproximam de conhecimentos matemáticos, mesmo que não sejam construídos na escola. Um exemplo disso é a necessidade que temos de saber qual é a nossa massa corpórea, a nossa altura e os dias da semana, por exemplo. A partir de tais pressupostos foi proposto o desenvolvimento deste projeto de intervenção, que tem como tema: O ensino de grandezas e medidas na turma de 1º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal 12 de

Outubro, localizada na Fazenda Riacho do Mulungu, zona rural do município de Chorrochó-BA.

A idealização do trabalho se desencadeou através do curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), ofertado pelo Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), a qual somos estudantes-professores<sup>1</sup> cursando atualmente o 3º semestre. O projeto foi solicitado pelo professor do componente curricular “Ensino de Matemática”, pertencente ao 2º semestre do curso. O projeto teve cinco encontros e houve a tentativa, ao longo de todas as atividades propostas, de envolver os estudantes e que os mesmos desenvolvessem os conceitos matemáticos fazendo Matemática (MORETTI e SOUZA, 2015). Nesse sentido, as crianças puderam refletir sobre a importância das grandezas e medidas para diversas situações e vivências escolares e extraescolares, uma vez que o ensino precisa estar lado a lado com as necessidades impostas ao ser humano, simultaneamente e após os estudos de cada estudante.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (BRASIL, 2018, p. 264), é “o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo”. Além disso, segundo o mesmo documento, é a partir do letramento matemático que se percebe o jogo intelectual da Matemática, “como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso” (p. 264).

Como afirma o documento, aprender as diferentes unidades temáticas da Matemática pode acontecer de maneira prazerosa, afastando a conhecida ideia de que Matemática é uma área de conhecimento de difícil assimilação, como destacam Passos e Romanatto (2010). Ainda podemos ressaltar que a complexidade da aprendizagem depende do método como o conteúdo é apresentado ao estudante. É nítido que o aprendizado torna-se mais compreensível quando é mediado ao estudante de uma maneira que haja afinidade entre ele e o objeto de estudo, como a partir da ludicidade, Moura et al. (1996), por exemplo.

Diante do exposto, tendo em vista a complexidade da Matemática para a maioria da turma, pensamos em trabalhar na sala de aula com estratégias que pudessem dar ênfase a um ensino matemático mais dinâmico e contextualizado com os conhecimentos prévios das crianças.

---

<sup>1</sup> Optamos pelo uso desse termo, “estudante-professor”, para diferenciar o nosso perfil, dentro dos demais cursos de Pedagogia, que é o de professor experiente que, por ter outra formação e não a Pedagogia e por atuar com os anos iniciais do Ensino Fundamental e, também, por perceber a formação como *continuum*, escolheu retomar os estudos;

## 2 O relato da experiência com a oficina de grandezas e medidas

Para o desenvolvimento do trabalho, no processo de construção da oficina, julgamos pertinente trabalhar com alguns objetos utilizados no cotidiano por eles, valorizando o contato que já possuem com tais objetos em seu dia a dia. Nessa direção, como destacam Moretti e Souza (2015) e Passos e Romanatto (2010), consideramos importante romper com as crenças de que a Matemática não é uma ciência dinâmica e pensamos em processos de organização do ensino que prezassem pela infância e favorecessem a aprendizagem matemática. Na tentativa de facilitar a compreensão decidimos apresentar os momentos que dividiram a experiência. São eles:

### 2.1. Primeiro momento

Inicialmente apresentamos informações sobre o trabalho e o conteúdo. Isso aconteceu numa roda de conversa com todos os alunos da turma, em que apresentamos a abertura da unidade do livro didático de Matemática. Naquele momento, foram feitos vários questionamentos sobre algumas imagens expostas no livro, sendo que estas estabeleciam comparações entre altura, massa, tempo e outros assuntos concernentes a grandezas e medidas.

Tais questionamentos foram feitos com a finalidade de estimular as crianças a refletirem sobre o conteúdo e a sua relação com a vida estudantil e pessoal. Além disso, foram valorizados os conhecimentos prévios dos estudantes, bem como buscamos relacioná-los com o que estava sendo construído na sala de aula através do projeto. A partir disso, Lima et al. (2010, p. 170) abordam que

O professor pode encontrar nas grandezas e medidas um campo fértil de aplicações da Matemática às práticas sociais e isso ajudará a responder à inquietação legítima de nossos alunos quando nos questionam sobre o porquê desses conhecimentos matemáticos serem ensinados. Mas cabe à escola e ao docente resgatar e valorizar os conhecimentos que a criança traz de sua vivência extraescolar, enriquecê-los com outras experiências e conduzir o processo de sistematização progressiva desses conhecimentos. (apud GOMES et al. 2012, p. 170).

De acordo com o argumento dos autores, percebe-se que o trabalho com grandezas e medidas, além de muito útil no cotidiano das crianças, também apresenta uma Matemática mais prazerosa para se aprender, pois se aprende com situações que talvez já fossem vivenciadas antes. Como destacam Vianna e Rolkouski (2014) é importante para o processo de abstração reflexiva que sejam criadas pontes que permitam ao estudante relacionar as situações empíricas e as diversas teorias imbricadas.

Após a apresentação do projeto e esses questionamentos iniciais foi exibido um vídeo sobre os conceitos de grande e pequeno, o que serviu para o trabalho com as tecnologias, que são muito presentes na vida dos alunos na atualidade. Neste momento, os estudantes se envolveram significativamente na aula.

## 2.2. Segundo momento

Esse segundo momento foi iniciado com indagações e explicitações sobre grandezas e medidas e sua importância nas práticas sociais. Foi priorizado o trabalho com medidas de comprimento, especificamente uma medida não convencional: o palmo, que é uma medida importante, todavia não é exata, e isso foi descoberto por eles. Esse processo de estimular descobertas foi movimentado por questionamentos, por exemplo: Com quantos palmos de Pedro<sup>2</sup> mede-se a mesa? Será que a quantidade vai aumentar ou diminuir com os palmos de Maria, que é bem mais baixa que João?

Com a finalidade de sistematizar melhor o conteúdo, trabalhamos articuladamente com a unidade temática de probabilidade e estatística, possibilitando articulação da Matemática com ela mesma, como sinaliza a BNCC (BRASIL, 2018). Nessa direção, uma tabela foi construída e exposta na lousa, contendo informações como os nomes dos alunos e suas respectivas alturas. Isso trouxe um importante significado para a turma, visto que na tabela continha dados sobre eles próprios.

No entanto, Coll (1995) alerta para o fato de que não basta a exploração para que se efetive a aprendizagem significativa. Para esse pesquisador, construir conhecimento e formar conceitos significa compartilhar significados, e isso é um processo fortemente impregnado e orientado pelas formas culturais. Dessa forma, os significados que o aluno constrói são o resultado do trabalho do próprio aluno, sem dúvida, mas também dos conteúdos de aprendizagem e da ação do professor. (GOMES et al., 2012, p.11).

É importante destacar que as autoras preconizam uma prática pedagógica focalizada na ação do próprio aluno, sujeito que está aprendendo. Certamente, o mesmo aprende com mais facilidade quando se depara com conteúdos e conceitos que condizem com tudo o que é vivenciado também no ambiente extraescolar e é justamente essa participação nas práticas sociais que fundamenta nosso entendimento por letramento matemático (BRASIL, 2014). Vale ressaltar que ao papel do professor alfabetizador é dada centralidade e nessa direção consideramos importante, como apresenta Fonseca (2014), compreender o como a sociedade se organiza.

---

<sup>2</sup> Vale destacar que nomes fictícios foram usados para preservar a identidade dos alunos;

### 2.3. Terceiro momento

Iniciamos o terceiro momento com um vídeo sobre o surgimento das unidades de medidas, objetivando mostrar um pouco a história do conteúdo. Além disso, esse vídeo teve um caráter interdisciplinar por trazer uma perspectiva histórica. Isso levou os alunos a compreenderem que o conhecimento não é isolado, pois há, de fato, interligação entre os diferentes componentes curriculares (BRASIL, 2018).

Buscamos explorar, nesse encontro, as medidas de massa. Assim, apresentamos vários itens da merenda escolar para que os alunos pudessem tocá-los e estimarem a massa. Dessa forma, fizemos alguns questionamentos, inclusive explicitando sobre o que pesa um quilo, meio quilo, mais de um quilo, menos de um quilo, etc. Essa atividade foi bastante interessante para que as crianças pudessem, como evidenciam Moura et al. (1996), associar o conhecimento matemático com algo que já é conhecido delas, ou seja, a criança se apropria do mundo por meio dessas diferentes relação estabelecidas entre elas e o objeto matemático.

Foi realizada, também, a exposição de um cartaz para a colagem de figuras de animais e frutas de diversos tamanhos. As imagens apresentavam, visivelmente, tamanhos e massas distintas, e isso possibilitou uma atividade escrita com vários questionamentos, como por exemplo: Dentre os animais, qual é o mais pesado? Qual é o mais leve? Quem pesa mais, a maçã ou a melancia? O trabalho até aqui nos permitiu inferir que os estudantes estavam aprendendo os conceitos matemáticos. Sendo assim, percebemos que as aulas estavam sendo proveitosas, tendo em vista que as crianças participavam dos questionamentos e discussões.

Em relação às medidas não padronizadas, além do palmo também foi utilizado o passo, como fazer a medição do comprimento e da largura da sala de aula e outros espaços. No entanto, foi levantada por eles a eficiência das unidades de medida padrão por apresentarem resultados mais “certinhos”. Abordamos a questão rapidamente, fomentando algumas discussões importantes e deixamos para enfocá-la no 5º momento da oficina, como programado.

Talvez alguns desses alunos já tenham vivenciado situações iguais ou semelhantes às que apresentamos anteriormente, o que possivelmente traz uma lembrança de tais situações cotidianas. Dessa forma, vale lembrar que já tivemos a oportunidade de presenciar alguém, na roça ou mesmo em um supermercado, medir determinados comprimentos como uma corda de um varal ou algo semelhante através das braças, que é a medida do posicionamento dos dois braços abertos de uma pessoa. Os conhecimentos empíricos são imprescindíveis em nossa

vida, como destacam Vianna e Rolkouski (2014), especialmente na educação e no desenvolvimento das habilidades matemáticas (BRASIL, 2018).

No momento de explicitação sobre o passo, questionamos se os alunos já tinham o utilizado para medir a distância da marca do pênalti para a trave. Eles responderam que sim e daí tentamos estabelecer relações com os conhecimentos prévios e os que trabalhávamos naquele momento.

Percebemos que os autores anteriormente referenciados abordam sobre as práticas cotidianas associadas à produção de conhecimentos dentro da escola. Isso é uma quebra de paradigma, pois antes, a imagem da Matemática, como ressalta Vianna e Rolkouski (2014), era de ciência complexa, descontextualizada e para poucos. No entanto, quando esses estudos são sistematizados com as práticas sociais, nitidamente tornam-se mais familiares aos estudantes, principalmente em se tratando de grandezas e medidas.

#### **2.4. Quarto momento**

Tais grandezas, que tiveram como foco as medidas de capacidade, continuaram sendo trabalhadas e retomadas no quarto encontro do projeto. O iniciamos com a apresentação de algumas garrafas PET de tamanhos variados.

No sentido de enfatizar a oficina, enchemos as garrafas de suco, e a partir daí fizemos vários questionamentos pertinentes à capacidade de cada recipiente como serão mostrados a seguir: Qual das garrafas cabe mais suco? Qual cabe menos? Questionamos ainda sobre uma garrafa de um litro contendo uma quantidade de suco muito reduzida, se continha mais ou menos água do que uma garrafa de duzentos mililitros cheia. A garrafa pequena estava cheia, contendo mais suco do que a garrafa maior. Eles responderam de forma coerente, porém esperávamos que por causa da maior altura e capacidade da garrafa maior eles respondessem que esta continha mais suco.

Ainda expusemos duas garrafas de um litro, cada uma delas cheia de suco, sendo que a finalidade deste desafio foi colocar o suco das garrafas em copos de diferentes tamanhos, no sentido de indagar sobre o porquê da quantidade diferente nos copos cheios. A seguir, fizemos alguns questionamentos como: Por que há uma quantidade diferente nos copos se ambas as garrafas cabem um litro? Se os copos são grandes, a quantidade dos recipientes pode aumentar ou diminuir? A maioria dos discentes sempre respondia com coerência, nos permitindo compreender que o trabalho estava sendo prazeroso e significativo para eles. Esses questionamentos são essenciais para o estímulo ao desenvolvimento das habilidades

cognitivas, mas também para transformar o estudante num cidadão pensante e preparado para fazer suas próprias escolhas e opiniões sobre as diversas situações cotidianas. Além disso, é importante buscarmos desmistificar a ideia de que a Matemática é uma área muito difícil e que muitos estudantes a rejeitam. Com base nisso

Durante toda nossa vida, seja como alunos ou como docentes em sala de aula, nos deparamos quase que sempre com pensamentos negativos de colegas e discentes sobre a matemática. Não se é preciso ir muito longe, ou dedicar muito do seu tempo a ler relatos para entender o quão dificultoso é, para um professor, trabalhar o ensino da matemática em sala de aula, e o quão dificultoso é, para um aluno, compreender o ensino da matemática, muitas das vezes, essa falta de compreensão leva o aluno a “odiá-la” e simplesmente afastar-se de tudo que diz respeito a ela, e daí surge à ideia de que a matemática é um “bicho”. (OLIVEIRA et al., 2016, p. 69).

A partir do momento em que a maioria ou todos os docentes perceberem que esta disciplina pode ser ensinada com a utilização de metodologias mais dinâmicas, como as potencialmente lúdicas, por exemplo, como evidencia Silva (2014), não perdendo de vista o conhecimento dos conteúdos trabalhados, certamente os estudantes irão ressignificar tais ideias que foram construídas historicamente sobre a Matemática.

Em outro momento foi proposto que a turma fosse dividida em dois grupos a fim de agruparem cinco copos descartáveis com quantidades de suco distintas. O principal objetivo desta atividade foi propor que cada grupo organizasse os copos nas ordens crescente e decrescente respectivamente. Essa atividade foi muito produtiva por se tratar de mais um assunto importante da Matemática: “ordem crescente e decrescente”, assim não se restringindo apenas a grandezas e medidas. Vale considerar que ao longo de todos os momentos da oficina valorizamos as diferentes formas de registro dos estudantes, concordando ao que destacam Vianna e Rolkouski (2014), entendendo, como salientam Brocardo e Serrazina (2008), que o não uso de algoritmos, por exemplo, não é um problema, e que o valorizar de algoritmos não formais, dentro do ciclo de alfabetização, é importante (BRASIL, 2018).

## 2.5. Quinto momento

Como já tínhamos trabalhado com medidas de comprimento não padronizadas, entendemos que seria o momento adequado para trabalhar com medidas de comprimento padronizadas. Isso ocorreu com a utilização de instrumentos de medição como a trena e o estadiômetro<sup>3</sup>. Este era o nosso último dia de execução do projeto de intervenção na turma do

---

<sup>3</sup> Aparelho usado para obter um resultado mais completo e real da estatura de uma pessoa.

primeiro ano e por esse motivo pensamos em retomar alguns momentos vividos nos encontros anteriores.

Com o uso da trena, medimos alguns objetos da sala de aula como: carteiras, birô, lousa, comprimento e largura da sala. Sempre buscamos explicitar para os alunos sobre a existência e a importância das medidas padronizadas e não padronizadas e que estas têm o objetivo de medir objetos com precisão. No entanto, explicamos que as medidas não convencionais também são importantes, porém não exatas.

Ainda abordamos sobre as unidades de medidas mais comuns: o metro, o centímetro e o milímetro. Fizemos algumas comparações e inferências sobre “o que teria a medida de um centímetro?”, como o tamanho de uma unha por exemplo. Para explicar sobre o milímetro, uma unidade bem minúscula, solicitamos que alguns medissem a ponta do lápis. Todavia algo interessou muito aos estudantes: a procura por uma formiga. Rapidamente, o pequeno inseto foi encontrado e conseqüentemente medido através da trena, sendo que o seu tamanho foi aproximado em quatro milímetros pelos estudantes. Em todos os momentos da aula, procuramos estabelecer relações entre o conteúdo e as vivências já possuídas pelos alunos, e isso deu um maior dinamismo à nossa oficina.

Em continuação ao trabalho, convidamos os alunos para serem medidos pelo estadiômetro que há na sala de aula. Essa atividade também foi percebida prazerosa pelos alunos, pois cada um teve a curiosidade em conhecer a sua própria altura. Dessa forma, todos foram medidos. Nesse sentido, as unidades de medidas, reforçam a necessidade do seu uso em diferentes contextos, como enfatiza a BNCC.

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a expectativa é que o aluno reconheça que medir e comparar a grandeza com a unidade é expressar o resultado da comparação por meio de um número. Além disso, devem resolver problemas oriundos das situações cotidianas os que envolvem grandezas com comprimento, massa, tempo, temperatura [...] (BRASIL, 2018, p. 271).

Assim, fica perceptível que o trabalho com grandezas está direcionado a diversas unidades temáticas da Matemática, ou seja, as unidades de medidas são fundamentais, inclusive na resolução de problemas matemáticos que surgem nas diversas situações cotidianas.

### **3. Considerações finais**

Quando o docente se dedica a planejar o seu trabalho com a execução de projetos, os resultados têm mais chance de serem positivos. Assim, pressupõe-se que os educadores disponham de tempo suficiente para planejarem suas aulas, com o intuito de fazer um trabalho de qualidade, envolvendo todos os alunos no processo educativo. No entanto, como destacam

Nacarato e Passos (2018, p. 119), muitas vezes os professores realizam aquilo que é possível, dentro de suas condições.

Como sinalizam Brocardo e Serrazina (2008), o currículo é influenciado por materiais de apoio e, por isso, eles precisam ser disponibilizados. Um ensino de qualidade, especialmente na área de Matemática, precisa estar conectado com a disponibilidade dos docentes, sendo que estes necessitam de condições de trabalho adequadas para uma boa prática educativa. Desse modo, é importante usufruir de materiais didáticos adequados e infraestrutura de qualidade.

O trabalho com grandezas e medidas contribuiu significativamente para a nossa prática docente, pois, neste projeto pudemos apresentar uma Matemática diferente do "bicho papão", que muitos a consideram. Foi possível refletir sobre como e o que as crianças gostam de aprender, visto que as mesmas conseguiram participar ativamente das vivências em sala de aula. Assim, respondendo os questionamentos, se envolvendo com prazer nas oficinas, mas também compreendendo e interpretando o que a elas era apresentado.

O uso de medidas não padronizadas, notavelmente chamou a atenção dos alunos, tendo em vista que a maioria deles já tinha vivenciado alguma situação semelhante ou equivalente ao que apresentamos no projeto. Além disso, o contato que proporcionamos aos alunos com produtos alimentares da merenda escolar os levou a assimilar as suas noções sobre as medidas de massa, que muito se associam à realidade dos estudantes. Portanto, algo que consideramos muito importante neste projeto foi se desprender de metodologias unicamente abstratas, que, na maioria das vezes são restritas à sala de aula. Isso não oportuniza aos discentes relacionar o que é ensinado às suas práticas cotidianas.

O trabalho com grandezas e medidas é fundamental em se tratando de fazer com que o aprendiz passe a gostar da Matemática, que é uma área de conhecimento que se encontra presente em diversos momentos de nossa vida, seja no trabalho, na administração das nossas finanças e em negócios em geral. Logo, a partir disso, preconiza-se que o ensino de Matemática, nas instituições escolares, seja cada vez mais flexível e significativo, de uma forma que venha contribuir para um bom aprendizado por parte das nossas crianças.

Nos Anos Iniciais é importante que o ensino seja voltado para o uso de materiais didáticos diversos, pois crianças com idades de seis a sete anos não conseguem se sentir atraídas por conceitos e conteúdos abstratos, nem mesmo ficar quietas por muito tempo, ouvindo o professor ou escrevendo no caderno. Nessa fase, as crianças valorizam mais atividades voltadas para brincadeiras, jogos ou objetos manipuláveis. Quanto a nós docentes, é preciso repensar as nossas práticas educativas, de um modo que se possam vencer os desafios

concernentes à prática pedagógica. É essencial que busquemos tratar a criança como criança, adequando as nossas experiências aos anseios infantis.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, DF, 2018.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. DIRETORIA DE APOIO À GESTÃO EDUCACIONAL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.

BROCARD, J.; SERRAZINA, L. O sentido do número no currículo de Matemática: reflexões que inter cruzam teoria e prática. In: BROCARD, J.; SERRAZINA, L.; ROCHA, I. O sentido do número: reflexões que entrecruzam teoria e prática. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

FONSECA, M. D. C. F. R. Alfabetização Matemática. In: EDUCACIONA, B. S. D. E. B. D. D. A. À. G. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.

GOMES, L. B; GONÇALVES, F. A; VIDIGAL, S. M. P. Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas. Ed. 4. São Paulo: Mathema - formação e pesquisa, 2012.

MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M. M. D. Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015.

MOURA, M. O. D. Controle da Variação de quantidades: atividades de ensino. São Paulo : FEUSP, 1996.

NACARATO, A. M; PASSOS, C. L. B; Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais. Estudos Avançados. vol.32. nº 94. São Paulo Sept./Dec. 2018.

OLIVEIRA, M.J.P.A; SÁ, J.B.C.G; SILVA, J.S.B. O saber matemático de um pedagogo: vivências escolares. UNEAL, 2016.

PASSOS, C. L. B.; ROMANATTO, M. C. A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: aspectos teóricos e metodológicos. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

SILVA, A. J. N. A ludicidade no laboratório: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática. Curitiba: Editora CRV, 2014.

VIANNA, C. R.; ROLKOUSKI, E. A criança e a matemática escolar. In: EDUCACIONAL, B. S. D. E. B. D. D. A. À. G. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.