

O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Joscimar Silva Araújo Nunes

Graduado em Pedagogia.

E-mail: joscimar.silva.mt@gmail.com

Lucinaira Maria Cristo

Graduada em Pedagogia.

E-mail: lucinairacristo@hotmail.com.br

Leonice Campos Souza

Graduada em Pedagogia.

E-mail: gabycampos_tga@hotmail.com.br

Elizabete Lourenço de Cristo

Graduada em Pedagogia.

E-mail: bety2207@hotmail.com

Juliana Reis Fonseca dos Santos

Graduada em Pedagogia.

E-mail: jufonsecamt1984@gmail.com

Adnair de Souza Ferreira

Graduada em Pedagogia.

E-mail: adnairsouza@hotmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4-37>

RESUMO: A seleção deste tema justifica-se pela preocupação com a formação matemática dos alunos nas fases iniciais, em decorrência do seu desempenho nas avaliações institucionais de aprendizagem. Embora a importância do aprendizado da matemática nas escolas não seja contestada, o Brasil ainda não atingiu o padrão de aprendizagem esperado para todos os seus alunos. O objetivo deste estudo foi examinar os desafios enfrentados pelos professores no ensino de Matemática e as correspondentes fragilidades na aprendizagem dos alunos. Especificamente, a questão de pesquisa foi: como a discussão em torno das metodologias de ensino de Matemática nos anos iniciais pode contribuir para o enfrentamento dos déficits de aprendizagem que atrapalham os alunos ao longo da vida acadêmica? A metodologia empregada foi uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, fundamentada em revisão de literatura. A investigação revelou que tanto professores como alunos enfrentam limitações e obstáculos no ensino e aprendizagem da Matemática. Sugere-se que a estreita relação entre professores e formação continuada é crucial na ampliação do conhecimento matemático necessário para uma prática pedagógica eficaz e centrada na aprendizagem e na construção do conhecimento. Esta contribuição é fundamental para colmatar o déficit de conhecimento matemático dos alunos que é revelado através da avaliação externa.

PALAVRAS-CHAVE: Anos Iniciais. Matemática. Educação. Metodologias.

TEACHING MATHEMATICS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

ABSTRACT: The selection of this topic is justified by the concern with the mathematical training of students in the initial stages, as a result of their performance in institutional learning assessments. Although the importance of learning mathematics in schools is not disputed, Brazil has not yet reached the learning standard expected for all its students. The objective of this study was to examine the challenges faced by teachers in teaching Mathematics and the corresponding weaknesses in student learning. Specifically, the research question was: how can the discussion around Mathematics teaching methodologies in the initial years contribute to tackling learning deficits that hinder students throughout their academic lives? The methodology used was qualitative research of an exploratory nature, based on a literature review. Research revealed that both teachers and students face limitations and obstacles in teaching and learning Mathematics. It is suggested that the close relationship between teachers and continuing education is crucial in expanding the mathematical knowledge necessary for an effective pedagogical practice focused on learning and the construction of knowledge. This contribution is fundamental to filling the deficit in students' mathematical knowledge that is revealed through external assessment.

KEYWORDS: Early Years. Mathematics. Education. Methodologies.

INTRODUÇÃO

Os primeiros anos de escolaridade de um aluno têm uma importância significativa, pois servem de base para as notas futuras, principalmente em Matemática. Os conceitos e relacionamentos aprendidos nesse período serão utilizados ao longo de sua jornada acadêmica. Ao ingressar na escola, o desenvolvimento da criança deve ser reconhecido e respeitado, pois ela traz consigo uma riqueza de experiências provenientes de suas interações e brincadeiras cotidianas.

Portanto, é crucial adotar uma abordagem lúdica que utilize materiais para promover a aprendizagem nos primeiros anos. Essa abordagem oferece muitas vantagens, incluindo o desenvolvimento do raciocínio lógico, a interação dos alunos e o aprendizado por meio de brincadeiras baseadas em experiências pessoais. O sucesso da educação infantil de uma criança depende de vários fatores, como espaço da sala de aula, materiais disponíveis, tempo e preparação do professor para utilizar diversas metodologias e ao mesmo tempo dominar os conteúdos abordados.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

A compreensão da matemática pelos alunos nos primeiros anos é fundamental para o seu desenvolvimento intelectual, pois promove o raciocínio lógico e serve de base para a aprendizagem futura. Além disso, é um pré-requisito para uma ampla gama de campos. Ao apresentar aos alunos como a matemática influencia a sua vida cotidiana, ajuda-os a compreender a sua importância.

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).

No entanto, o ensino da matemática durante os anos iniciais é muitas vezes negligenciado, uma vez que os professores dão prioridade às competências de leitura e escrita. Isso se deve à formação inadequada dos professores na disciplina, pois a educação matemática não é enfatizada nos cursos de pedagogia, que são elaborados para priorizar os processos de alfabetização (BORCHARDT, 2015).

Esta falta de conhecimento matemático cria uma lacuna que precisa ser superada. Portanto, é imperativo investir na formação continuada de professores para garantir que eles possam oferecer uma educação matemática de qualidade aos alunos durante os primeiros anos (BARRETO, 2011). Atitudes negativas em relação à Matemática podem ser observadas nos professores, conforme observado por Nacarato et al (2009). Essas atitudes podem gerar obstáculos no processo de ensino e aprendizagem. Nacarato et al (2009, p. 35) enfatizaram a importância de se ter uma compreensão conceitual de um assunto antes de ensiná-lo.

Portanto, os educadores devem investir tempo na pesquisa do assunto, pois é impossível ensinar sem conhecimento e controle do material. Para envolver os alunos, a matemática deve inspirar curiosidade e descoberta. Os professores devem facilitar este processo, incentivando os alunos a fazerem perguntas e explorar o assunto. Infelizmente, quando os alunos encontram dificuldades em uma matéria, isso pode causar frustração e até aversão.

A matemática é muitas vezes vista como uma disciplina desafiadora e propensa ao fracasso, o que pode levar a uma visão negativa da matéria. A importância da Matemática nas fases iniciais da educação não pode ser exagerada, pois promove o desenvolvimento do raciocínio lógico e fornece a base para as séries futuras. Os princípios fundamentais desta disciplina, que serão utilizados nos anos subsequentes, são inculcados durante os primeiros anos de formação.

Embora o domínio dos fundamentos da leitura e da escrita seja um objetivo primordial durante este período, os alunos também podem adquirir uma “alfabetização matemática”, um conceito que denota a aquisição de competências matemáticas durante os primeiros anos de escolaridade. A sugestão do autor de uma associação entre alfabetização e matemática exige uma compreensão mais abrangente do termo “alfabetização” em dois sentidos distintos: estrito e amplo.

[...] os elementos constituintes dos dois sistemas fundamentais para a representação da realidade – o alfabeto e os números – são apreendidos conjuntamente pelas pessoas em geral, mesmo antes de chegarem à escola, sem distinções rígidas de fronteiras entre disciplinas ou entre aspectos qualitativos e quantitativos da realidade (MACHADO, 1990, p. 15).

A definição inicial de alfabetização é simplesmente o processo de aquisição da capacidade de usar o alfabeto para escrever palavras. Contudo, uma definição mais abrangente inclui a aquisição de conhecimentos sobre as práticas, funções e usos da leitura e da escrita. Isto inclui trabalhar com todas as áreas do currículo ao longo de todo o processo do Ciclo de Alfabetização.

Um novo conceito, Alfabetização Matemática, surgiu como uma extensão dessa compreensão ampla de alfabetização. Como resultado, espera-se que os alunos desenvolvam estas competências durante os primeiros anos de escolaridade, o que irá melhorar a sua aprendizagem futura em Matemática.

O ENSINO DA MATEMÁTICA E O BRINCAR: ABORDAGEM A PARTIR DO LÚDICO

Brincar é uma das atividades mais importantes na vida de um indivíduo durante sua fase de desenvolvimento. Por meio da brincadeira, as pessoas se envolvem com o

ambiente e desenvolvem habilidades como imaginação, criatividade, raciocínio lógico e autonomia, que contribuem para a criação do seu próprio conhecimento. Quando se trata de educação matemática, os pesquisadores têm se concentrado em utilizar uma abordagem lúdica e jogos para ensinar a disciplina.

[...] se o termo tivesse ligado a sua origem, o lúdico estaria se referindo apenas ao jogo, ao brincar, ao movimento espontâneo, mas passou a ser conhecido como traço essencialmente psicofisiológico, ou seja, uma necessidade básica da personalidade do corpo, da mente, no comportamento humano. As implicações das necessidades lúdicas extrapolaram as demarcações do brincar espontâneo de modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo do jogo. O lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana, trabalhando com a cultura corporal, movimento e expressão (ALMEIDA, 2008 apud SILVA, 2011, p.12).

A diversão é vista como uma alternativa viável para motivar os alunos a aprenderem o assunto. Ao incorporar a brincadeira, a aprendizagem pode se tornar uma experiência prazerosa para os alunos. A noção de brincadeira está associada a atividades que proporcionam aos alunos uma sensação de prazer e aprendizagem, e deve ser utilizada como apoio ao ensino. O valor da educação lúdica na formação dos alunos não pode ser exagerado. Requer repensar as experiências das crianças e o que queremos contribuir para o seu desenvolvimento de aprendizagem.

As experiências que as crianças trazem são vitais para que a aprendizagem ocorra, e uma abordagem do professor que enfatiza o uso de jogos e atividades lúdicas, naturalmente presentes na infância, ajuda a moldar seus conhecimentos. Os jogos estão enraizados na cultura infantil e, quando utilizados, podem despertar entusiasmo e motivação para a aprendizagem. São ferramentas que facilitam o raciocínio imaginativo e lógico e ensinam conceitos matemáticos de forma divertida. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) para os anos iniciais reconhecem a importância da utilização de atividades lúdicas e sua contribuição para o avanço pedagógico.

Conseqüentemente, a utilização de jogos oferece aos alunos uma perspectiva única sobre a utilização de noções matemáticas e a capacidade de interagir com os pares, melhorando assim os seus conhecimentos. Integrar jogos na sala de aula é uma forma eficaz de cultivar um ambiente de aprendizagem mais agradável e propício para os alunos.

Esta abordagem é particularmente vantajosa nos primeiros anos de ensino, onde o uso de jogos demonstrou melhorar a retenção de conteúdo.

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).

Os jogos são excelentes ferramentas para promover atividades lúdicas, que facilitam a representação dos conceitos ensinados. Além disso, oferecem um quadro de apoio à compreensão das realidades atuais. No geral, os jogos são componentes valiosos do processo de aprendizagem que podem ser utilizados com grande efeito na sala de aula.

CONCLUSÃO

Nos estágios iniciais da educação, a matemática tem um significado imenso para os alunos. Não apenas fornece suporte para outras disciplinas, mas também estimula o pensamento lógico e a análise crítica dos conceitos construídos. Envolve a aplicação do conhecimento adquirido ao longo do dia.

Contudo, é fundamental que o ensino da Matemática nestes anos não seja feito de forma mecânica, pois pode levar ao desinteresse dos alunos. Em vez disso, a aprendizagem interativa pode tornar o processo mais propício. Explicações claras e domínio dos conceitos são imprescindíveis, pois servirão de base para todos os futuros entendimentos matemáticos. Portanto, os professores devem estar em constante estudo da matéria que irão ministrar. A utilização de jogos e brincadeiras na educação matemática é fundamental para o desenvolvimento da criança, pois proporciona uma experiência prazerosa e divertida.

Brincar ajuda a criança a aumentar sua autoestima e independência, permitindo-lhe construir seu conhecimento e desenvolver habilidades de raciocínio. No ensino de Matemática é importante reconhecer o valor da ludicidade. Isso porque tais atividades auxiliam no desenvolvimento da criança, proporcionando oportunidades de interação e troca de experiências. Através dessas trocas, os alunos criam seu próprio aprendizado.

Os jogos podem ser utilizados na sala de aula para promover o conhecimento matemático e o desenvolvimento da linguagem. Em certas situações, os alunos devem estabelecer-se criticamente no momento. A incorporação de atividades lúdicas e materiais concretos na Matemática está intimamente associada ao desenvolvimento cognitivo das crianças. Facilita o aprendizado, tornando o assunto menos abstrato e mais visual.

Portanto, fica evidente que essas metodologias são eficazes no ensino de Matemática, principalmente nos anos iniciais, à medida que os alunos aprendem a manipular materiais. Essas metodologias também aumentam o interesse e o entusiasmo dos alunos pelo assunto. No entanto, é crucial que a sua utilização não seja obrigatória, mas sim sirva como um meio para facilitar uma aprendizagem alegre e prazerosa.

REFERÊNCIAS

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

BARRETO, M.G.B. **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. 2011

BORCHARDT, T.T. **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. 2015

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

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, SEB, 2014.

DANYLUK, Ocsana. **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil**. Porto Alegre: Sulina, 1998.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna**. São Paulo: Cortez, 1990.

MOURA, P. C.; VIAMONTE, A. J. **Jogos Matemáticos como recurso didático**. Lisboa: APM, 2005. Disponível em: <http://www.apm.pt/files/_CO_Moura_Viamonte_4a4de07e84113.pdf>. Acesso em 05 de novembro de 2023.

NASCIMENTO, Anelise Monteiro do. **A infância na escola e na vida: uma relação fundamental**. In: Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica- Ensino

Fundamental de Nove Anos. Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2.ed. Brasília – 2007.

SILVA, A. G. da. **Concepção de lúdico dos professores de Educação Física infantil.** Universidade estadual de londrina. Londrina: SC, 2011.

Submissão: junho de 2023. Aceite: setembro de 2023. Publicação: novembro de 2023.