

POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: NÃO DÁ PARA BRINCAR DE NADA QUE NÃO HÁ MATEMÁTICA

Tamyris Caroline da Silva¹

¹tamyriscs@gmail.com

Tania Teresinha Bruns Zimer²

²taniatbz@gmail.com

Área de Concentração: Educação Matemática

Linha de Pesquisa: Formação de Professores que ensinam Ciências e Matemática

RESUMO: O estudo discute uma proposta de pesquisa que pretende analisar o que professores percebem sobre o brincar em aulas de Matemática nos anos iniciais, após realizarem uma formação que considera as percepções de crianças. A investigação, de natureza qualitativa, tem como campo de pesquisa uma escola do município de Curitiba e os participantes são professores dos anos iniciais e vinte e quatro crianças de uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental. Considera-se a formação de professores um espaço que instiga o desenvolvimento de práticas valorativas nas escolas, capaz de propiciar discussões sobre o brincar como uma maneira para buscar a aprendizagem lúdica na relação com a matemática. Por fim, aborda-se questões metodológicas do estudo. Para tanto, obteve-se informações com as crianças, utilizando elementos geradores de informações como desenhos, fotografias e rodas de conversas. Pretende-se ainda, obter informações com docentes dos anos iniciais após realizarem uma proposição de formação de professores.

PALAVRAS – CHAVE: Formação de professores. Aula de Matemática. Brincar. Percepção de crianças e professores.

INTRODUÇÃO

Considera-se a escola um ambiente formativo que ultrapassa a concepção de constituir alunos e professores, pois é um espaço responsável por formar crianças, adolescentes e adultos plenos de direitos e atuantes no processo de constituição de conhecimento e cultura. Nessa perspectiva, destaca-se a necessidade de a comunidade escolar estar atenta para considerar os conhecimentos prévios construídos pelas crianças, sobretudo em aulas de Matemática, onde há possibilidades de as crianças vivenciarem um contexto de criatividade, capacidade de reflexão e resolução de problemas.

Nessa direção, pesquisas sobre o brincar em aulas de Matemática tornam-se relevantes, pois a brincadeira concordando com Muniz (2016), está atrelada ao prazer pela realização de uma atividade. As brincadeiras são interessantes no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, pois para além de uma metodologia de ensino que enfatiza a cópia e a resolução de contas escritas no quadro, por meio do brincar se tem acesso a linguagem das crianças e se valoriza a maneira como elas aprendem prazerosamente.

“Não dá para brincar de nada que não há Matemática” essa frase presente no título deste trabalho se refere a uma fala de uma das crianças, participantes da pesquisa, do 5º ano do Ensino Fundamental ao ser questionada se na aula de Matemática pode ter brincadeira. Atenta às oportunidades de aprendizagens proporcionadas pelo brincar a criança respondeu o questionamento prontamente, balançando os ombros e deixando claro o que para ela, era

notório. Esse fato oferece indícios para se discutir o brincar, ouvindo o que as crianças dizem, como uma maneira para buscar uma aprendizagem lúdica na relação com a Matemática.

Diante disso, propõe-se um projeto de pesquisa que leve aos professores dos anos iniciais uma proposição de formação, por meio de um curso, que considera as percepções de crianças sobre o brincar em aulas de Matemática. Aborda-se a formação de professores nessa discussão, pois de acordo com Nacarato *et al.* (2015), professoras dos anos iniciais possuem poucas oportunidades de formação inicial em Matemática que atenda às demandas da sociedade na atualidade.

Dessa forma, para o projeto de pesquisa tem-se como objetivo geral, **analisar o que professores percebem sobre o brincar em aulas de Matemática nos anos iniciais após realizarem uma formação que considera as percepções de crianças**. Para os objetivos específicos delineou-se:

- Analisar as percepções de crianças de um 5º ano do ensino fundamental sobre o brincar em aulas de Matemática;
- Identificar compreensões docentes sobre a abordagem do brincar em aulas de Matemática ao realizarem um curso que considera as percepções de crianças;
- Descrever as contribuições, provenientes de uma formação, do brincar para a aulas de Matemática dos anos iniciais.

Nessa direção, o presente texto apresenta parte de um projeto de pesquisa que almeja contribuir com investigações e propostas de formação de professores que valorizam a aprendizagem docente, as percepções de crianças e o brincar em aulas de Matemática nos anos iniciais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Há uma valorização de jogos e brincadeiras em documentos referenciais curriculares, sobretudo com crianças pequenas. Contudo, ao realizar uma revisão sistemática fundamentada em Oliveira et al. (2009) no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na plataforma de periódicos da Capes e no Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, apenas quinze trabalhos foram selecionados. Os estudos abordaram o brincar na formação docente em diferentes etapas da educação básica, mas identificou-se nos trabalhos certa ausência da temática como foco de pesquisa e percebeu-se que há uma ausência de discussões junto aos professores para que eles possam construir uma apropriação pedagógica sobre o brincar no Ensino Fundamental.

Quando se considera que a formação de professores é um processo fundamental que se estende às crianças inseridas no ambiente escolar e que envolve investigação teórica e prática dos estudos dos processos cujos professores são envolvidos em experiências de aprendizagens, se tem a necessidade de pensar esse processo juntamente com o brincar, sobretudo em aulas de Matemática nos anos iniciais, para que o professor consiga se ver como promotor de brincadeiras e jogos que propiciem aprendizagens em um contexto de aproximação com a Matemática.

Outro ponto a ser destacado, refere-se aos sentimentos contrários à disciplina de Matemática que algumas professoras possuem, que foram construídos em decorrência de suas

próprias experiências escolares, o que implica na construção de uma barreira, impedindo que essas profissionais, mergulhem no processo de ensino e aprendizagem. Professoras pautam-se em crenças arraigadas sobre o que seja Matemática, seu ensino e sua aprendizagem como consequência do distanciamento de princípios contidos em documentos curriculares (NACARATO et. al, 2015).

A formação continuada de professores precisa estar atrelada ao processo de mudanças, estimulando o desenvolvimento de práticas valorativas nas escolas, pois concordando com García (2009), as concepções prévias de professores, por vezes, estão tão consolidadas, que se torna difícil para a formação inicial desconstruir crenças pré-estabelecidas por esses profissionais. As certezas que docentes carregam ao longo do processo de formação continuada, implicam na interpretação que esses profissionais realizam sobre suas próprias experiências. Portanto, há a necessidade de que esses conhecimentos sejam contextualizados e refletidos de acordo com o tempo e espaço vivenciado pelos sujeitos da educação, evitando práticas tradicionais em sala de aula.

Nesse sentido, para além de propiciar uma formação aos professores, na contemporaneidade, a formação precisa instigar esses profissionais para que sejam conscientes da relevância de se manterem em constante formação, considerando que envolver as crianças em aprendizagem requer não somente uma postura dos professores, mas de acordo com Nacarato *et al.* (2015), implica ter conhecimentos sobre conteúdos matemáticos, pedagógicos e curriculares. A formação de professores tende a reorganizar os processos escolares assim, considera-se relevante entrelaçar a temática do brincar em aulas de Matemática, pois a brincadeira concordando com Muniz (2016), está atrelada ao prazer pela realização de uma atividade, em que há liberdade de movimentação da criança que brinca. Além da possibilidade na busca de soluções de problemas, tendo em vista a ausência de avaliação ou punição. Em situação em que a criança pode brincar, propicia-se o desenvolvimento de habilidades e o sentimento de prazer em ir e permanecer na escola.

METODOLOGIA

Decidiu-se por uma pesquisa¹ de natureza qualitativa tendo em vista que essa abordagem na Educação Matemática acontece quando as pesquisas consideram certa particularidade de seus resultados, pondera a não elaboração de uma hipótese antecipada, realizam uma abordagem que considera as vivências do pesquisador, possuem a possibilidade de resignificação de compreensões e não viabilizam procedimentos sistemáticos (GARNICA, 2010). Nessa direção, a presente pesquisa é composta de duas etapas i) obter informações com as crianças do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola do município de Curitiba, para conhecer a maneira com que as crianças percebem o brincar em aulas de Matemática e ii) analisar as percepções de professores após realizarem uma formação, por meio de curso, que abordará a temática do brincar em aulas de Matemática. Ressalta-se que na segunda etapa do projeto, pretende-se ainda convidar professores participantes do curso, para contribuírem com a pesquisa por meio de suas falas e percepções, após realizarem a formação proposta.

¹ Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/SD), do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (SCS/UFPR) – Curitiba sob o número CAEE nº 58315122.5.0000.0102 e aprovada com parecer nº 5.476.245 emitido em 20 de junho de 2020.

Previamente, estabeleceu-se contato com uma professora, de uma escola do município de Curitiba, que prontamente abriu as portas para que a pesquisa ocorresse em sua turma do 5º ano do Ensino Fundamental. Nesse sentido, o convite para participar da presente pesquisa se estendeu às crianças da turma. Para não gerar constrangimentos entre as crianças que optaram por não participar da pesquisa, ou que não obtiveram a autorização dos responsáveis, as atividades propostas foram realizadas com toda a turma. De um total de trinta e duas crianças, vinte e quatro aceitaram participar e fizeram a devolutiva de autorizações.

Com o objetivo de realizar uma aproximação com a turma e com o campo de pesquisa, durante dez dias observou-se aulas, recreios e uma reunião pedagógica realizada com as professoras e a coordenação da escola. Para obter informações com as crianças o trabalho desenvolvido durou sete semanas e utilizou-se elementos geradores de informações, fundamentado em Silvia H. V. Cruz (2008), como o desenho, em que as crianças foram convidadas a darem suas opiniões completando uma história contada pela pesquisadora, em que encorajava a turma responder o que precisava para ter em uma boa aula de Matemática. A escolha do desenho ocorreu, pois Bédard (2013), explícita que as representações pictóricas, são um meio que representa a mente consciente, mas também possui potencial para se referir ao inconsciente. Nessa perspectiva, elementos como as proporções, frequências, cores e posições podem viabilizar informações importantes sobre o implícito e subjetivo.

Para dar continuidade com a obtenção de informação, máquinas fotográficas digitais e um roteiro escrito foi distribuído às crianças. Assim, elas puderam responder dois questionamentos: o que você mais gosta de fazer na escola? Para você, onde está a Matemática? Dessa maneira, após as atividades de desenho e fotografia realizou-se uma roda de conversa, em pequenos grupos, para que as crianças pudessem falar sobre suas produções e sobre a temática do brincar em aulas de Matemática. Apenas as crianças autorizadas por responsáveis participaram desse momento, pois um gravador de voz foi utilizado.

Para a segunda etapa da pesquisa pretende-se propiciar um curso aos professores dos anos iniciais da escola investigada para criar condições em que professores possam pensar o brincar em aulas de Matemática no Ensino Fundamental. Pretende-se propor uma formação com o objetivo de relacionar Matemática e o brincar por meio de reflexões teóricas, experiências dos professores e conversas sobre a possibilidade de utilizar brincadeiras em aulas de Matemática, considerando as percepções das crianças. Após a realização da formação, será investigado e analisado o que professores percebem sobre o brincar em aulas de Matemática para responder ao objetivo principal da pesquisa que permeia analisar o que professores percebem sobre o brincar em aulas de Matemática nos anos iniciais após realizarem uma formação que considera as percepções de crianças.

CONSIDERAÇÕES

Com a pesquisa pretende-se evidenciar a importância de propostas de formação de professores considerarem o brincar em aulas de Matemática, sobretudo com proposições que considerem as perspectivas de crianças. A problematização dos espaços e tempos de brincadeiras e jogos, em aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, é essencial no sentido de superar o ensino tradicional da Matemática.

Nesse contexto, para os próximos passos da pesquisa almeja-se construir e propiciar um espaço de formação de professores com discussões atravessadas pelas informações obtidas com as crianças. Assim, espera-se obter um espaço para que professores dos anos iniciais explanem suas percepções sobre a temática abordada.

A dedicação com a pesquisa, percorre no sentido de ampliar o espaço para uma perspectiva de continuidade de investigações na área, para que um dia, professores dos anos iniciais considerem em suas aulas que “não dá para brincar de nada que não há Matemática”, assim como a criança participante da pesquisa afirmou.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

BÉDARD, N. **Como interpretar os desenhos das crianças**. São Paulo: Isis, 2013.

CRUZ, S. H. V. A qualidade da educação infantil, na perspectiva das crianças. In: FORMOSINHO, J. O. (Org.). **A escola Vista pelas Crianças**. Porto-Portugal: Porto Editora, 2008. p. 75-93.

GARNICA, A. V. M. História oral e educação matemática. In: BORBA, M. C. de; ARAÚJO, J. L. de. (Org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 3ª ed. Belo Horizonte – MG. Autêntica, 2010. p. 85- .105.

GARCÍA, C. M. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Revista de Ciências da Educação**, Servilha, n. 8, p. 7-22, 2009. Disponível em: http://www.unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO___Desenvolvimento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf. Acesso em: 06 de dezembro de 2022.

MUNIZ, C. A. Educação lúdica da matemática, educação matemática lúdica. In: SILVA, A. J. N; TEIXEIRA, H. S (Org.). **Ludicidade, formação de professores e educação matemática em diálogo**. Curitiba-PR: Appris, 2016. p. 17-45.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

OLIVEIRA, R. A.; DELAMARO, M. E.; NUNES, F. L. S. Oráculo de Teste para Domínio GUI: Uma Revisão Sistemática. In: **3rd Brazilian Workshop on Systematic and Automated Software Testing** (SBMF 2009 – SAST), 2009, Gramado – RS. 3rd Brazilian Workshop on Systematic and Automated Software Testing (SBMF 2009 – SAST), 2009.