



CONTRIBUIÇÕES DAS FEIRAS DE MATEMÁTICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Nayara de Oliveira Costa

Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – nayara.costa@estudante.ufff.br –

 <https://orcid.org/0009-0001-1767-6846>

Marco Antônio Escher

Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – marco.escher@ufff.br –

 <https://orcid.org/0000-0003-3188-0170>

GD5 – Desenvolvimento da pesquisa na formação de professores e formadores de professores de e que ensinam Matemática: contribuições e impactos

Resumo: O ensino de Matemática enfrenta desafios relacionados a lacunas de aprendizagem e à dificuldade de conectar conceitos abstratos ao cotidiano. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo contribuir para a formação de professores que ensinam matemática, ao analisar como as Feiras de Matemática colaboram para a formação do docente e para a construção de novas práticas pedagógicas. A metodologia utilizada foi de investigação qualitativa visando compreender o Movimento das Feiras de Matemática, seus processos, princípios e contribuições na formação continuada dos professores. Os resultados indicam que esses eventos promovem o protagonismo estudantil e modificam o papel do professor, que passa de transmissor de conteúdo a orientador e mediador. Conclui-se que as Feiras de Matemática se consolidam como espaços de formação continuada, permitindo que as atividades escolares se tornem laboratórios vivos de aprendizagem científica.

Palavras-chave: Educação Matemática. Feiras de Matemática. Formação Continuada.

1 INTRODUÇÃO

O ensino e a aprendizagem de matemática no âmbito escolar têm sido marcados historicamente por diversos desafios, principalmente quando se consideram as lacunas de aprendizagem encontradas nos alunos, as dificuldades na compreensão de conceitos abstratos e a limitação em perceber que a Matemática está presente no cotidiano, relacionando-se com diferentes realidades e áreas do conhecimento. Para D'Ambrósio (1996), é importante que o professor busque, em sala de aula, quebrar as barreiras encontradas, procurando driblar as deficiências ainda presentes no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, torna-se essencial o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas que contribuam para a desmistificação da ideia de que a Matemática é para poucos. Como destaca Costa (2021, p. 17), “as ideias na introdução dos conceitos matemáticos em uma sala de aula não se limitam em apenas decorar, por exemplo, a fórmula do Teorema de Pitágoras, mas sim em discutir para que serve esse conceito? Qual contexto histórico levou a seu desenvolvimento?”, evidenciando a necessidade de uma abordagem que favoreça a compreensão, a reflexão e a formação crítica dos estudantes.

Assim, percebe-se a necessidade de práticas pedagógicas no ensino de Matemática que valorizem o protagonismo do aluno e o uso de materiais didáticos diversificados. Nessa perspectiva, D'Ambrósio (2001, p. 22) afirma que “a todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando...”, o que reforça a importância de uma abordagem que aproxime a Matemática da realidade dos estudantes, entendendo-a como construção humana..

Nesse contexto, as Feiras de Matemática apresentam-se como uma possibilidade de prática pedagógica, promovendo o incentivo ao desenvolvimento de projetos nos quais alunos e professores percebem a Matemática em outro contexto, relacionando os conceitos com outras disciplinas e com situações do cotidiano, favorecendo uma aprendizagem mais contextualizada. Essas experiências favorecem o protagonismo do estudante, ao mesmo tempo em que contribuem para a formação continuada dos professores.

Nesse sentido, Assunção (2018, p.13) ressalta que, na realização das Feiras de Matemática, “alguns alunos, cuja participação nas aulas era quase nula, tiveram uma transformação positiva e acabaram desenvolvendo as atividades com mais entusiasmo, interagindo com os colegas e com os professores de maneira natural”. Passam, assim, a construir esse conhecimento.

Este trabalho tem o objetivo de contribuir para a formação de professores que ensinam matemática, ao analisar como as Feiras de Matemática colaboram para a formação do docente e para a construção de novas práticas pedagógicas. Busca-se, ainda, compreender de que

maneira essas experiências favorecem a articulação entre teoria e prática, estimulam a reflexão crítica sobre o fazer docente e promovem o protagonismo de professores e estudantes no processo de construção do conhecimento.

Para isso, foi realizado um recorte da dissertação intitulada *“Uma investigação sobre processos de aprendizagem observados em alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental participantes das Feiras Nacionais de Matemática”*, com foco na formação continuada dos professores participantes. Utilizou-se a metodologia de pesquisa qualitativa, buscando compreender os processos envolvidos na participação de alunos e professores nas Feiras de Matemática.

2. FEIRAS DE MATEMÁTICA

As Feiras de Matemática se consolidaram no estado de Santa Catarina (SC) como uma importante prática pedagógica, sendo realizadas há mais de 40 anos. Esse movimento tem suas raízes ligadas à criação do Grupo de Estudos e Aperfeiçoamento Docente (GEAD), no ano de 1983, idealizado por Vilmar José Zermiani e José Valdir Floriani, que tinha como objetivo desenvolver atividades de pesquisa em Ciências e Matemática, trazendo questionamentos sobre as dificuldades enfrentadas na aprendizagem de Matemática, consideradas uma das principais causas de evasão e repetência nas escolas (Costa, 2021).

As Feiras de Matemática podem ser compreendidas como:

Um conjunto de estudos e pesquisas realizadas por estudantes da Educação Básica (Infantil, Fundamental e Médio), Educação Especial e Ensino Superior, durante um período letivo e na instituição escolar, que expressam seus conhecimentos e propostas em um lugar público com o fim de expor, transmitir e ceder a outros estudantes e à 23 comunidade a essência e a resultante de um aprendizado fecundo (Biembengut; Zermiani, 2014, p.45).

Assim, as Feiras de Matemática configuram-se como espaços socialização do conhecimento matemático, trazendo contribuições para a aprendizagem de Matemática e para a formação continuada dos professores. Destaca-se, ainda, seu caráter democrático e formativo, uma vez que envolvem estudantes de diferentes faixas etárias e contemplam escolas inseridas em diversas realidades, ampliando o acesso à produção e à socialização do saber.

Segundo autores como Santos (2021), Gonçalves (2023) e Zabel (2024), as experiências com as Feiras de Matemática favorecem a articulação entre teoria e prática ao possibilitarem que os conhecimentos construídos academicamente sejam vivenciados e ressignificados no contexto educacional. Além disso, estimulam a reflexão crítica sobre o fazer docente, incentivando professores e estudantes a analisarem suas práticas. Dessa forma, promovem também o protagonismo de ambos no processo de construção do conhecimento, tornando-os sujeitos

ativos, participativos e conscientes em sua formação e atuação pedagógica.

3 CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A participação nas Feiras de Matemática abre espaço para que o professor pense em possibilidades de relacionar a Matemática e trazer novas abordagens para a sala de aula, que muitas vezes não ocorrem em sua rotina escolar. Nesse contexto, as Feiras contribuem para a formação continuada do professor, pois proporcionam a troca de experiências entre alunos, professores e expositores. Nessa perspectiva, Ponte (2005) reconhece o professor como aprendiz e agente ativo de seu contexto de atuação, aberto ao diálogo, à colaboração e à troca de experiências.

As Feiras de Matemática contribuem para esse processo formativo ao incentivarem o desenvolvimento de projetos e práticas pedagógicas mais contextualizadas e interdisciplinares. Nesse espaço, o professor tem a possibilidade de perceber a Matemática em outros contextos e refletir sobre sua prática pedagógica, pensando em novas abordagens para os conceitos matemáticos, na utilização de materiais didáticos e em metodologias que possam ser desenvolvidas com suas turmas.

Assim, em todo o processo das Feiras de Matemática, o professor deixa de ocupar o papel de transmissor do conhecimento para atuar como orientador e mediador dessa construção. Ao acompanhar o processo investigativo dos estudantes, auxiliar na organização das ideias e incentivar a busca por novos conhecimentos, o professor contribui para o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e do protagonismo dos alunos. As Feiras de Matemática integram um “movimento que tem incentivado vários professores a repensarem suas práticas pedagógicas, a sair da posição tradicional de expositores de conhecimentos e passarem, por meio de um trabalho colaborativo” (Santos, 2021, p.120).

Os professores na orientação dos trabalhos precisam pesquisar sobre diferentes temas e compreender suas relações com a Matemática. Durante as visitas nas Feiras o contato com diferentes experiências possibilita ao professor reconhecer diversas maneiras de ensinar Matemática que não são exploradas em suas práticas em sala de aula. Nóvoa (2012, p.14) reforça que “é essencial reforçar dispositivos e práticas de formação de professores baseadas numa pesquisa que tenha como problemática a acção docente e o trabalho escolar”.

Nesse sentido, as Feiras de Matemática favorecem a articulação entre teoria e prática ao promoverem experiências em que os conceitos são explorados de forma aplicada e interdisciplinar. Logo, o desenvolvimento dos projetos e a participação nas Feiras de Matemática abrem espaço para “que a Matemática seja estudada de uma forma questionadora,

com criticidade e reflexão sobre seu papel” (Santos, 2021, p.194).

Assim, as Feiras de Matemática podem constituir-se como importantes espaços para a melhoria dos processos educativos, uma vez que a participação de professores e estudantes favorece a interação e a construção do conhecimento de forma colaborativa (Assunção, 2016). Dessa maneira, os impactos das experiências vivenciadas nas Feiras refletem diretamente na formação docente e na prática pedagógica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas neste texto permitem compreender a importância do movimento das Feiras de Matemática e suas contribuições para a prática docente. Elas se configuram como espaços de formação, construção e compartilhamento de conhecimentos, envolvendo alunos, professores e visitantes em processos coletivos de aprendizagem. Além disso, essas experiências favorecem a articulação entre teoria e prática, estimulam a reflexão crítica sobre o fazer docente e promovem o protagonismo de professores e estudantes no processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, as Feiras consolidam-se como espaços formativos ao buscarem o “propósito de transformar as atividades escolares em verdadeiros laboratórios vivos de aprendizagem científica, coparticipada (sic) pela comunidade, desta forma, não elitizando a matemática” (Floriani; Zermiani, 1985, p. 1). Essa transformação ocorre justamente por promoverem a reflexão sobre a prática docente, a troca constante de experiências entre todos os participantes e a construção coletiva de saberes, possibilitando que professores e estudantes assumam papéis ativos na construção do conhecimento.

Assim, o impacto das Feiras de Matemática acontece diretamente no ensino, ao incentivar a investigação e o desenvolvimento dos projetos em sala de aula. Esse processo contribui para o fortalecimento da Educação Matemática e favorece a formação continuada dos professores, por meio das discussões coletivas e do contato com diferentes formas de ensinar. Desse modo, as Feiras de Matemática consolidam-se como importantes espaços de aprendizagem, diálogo e transformação das práticas pedagógicas

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Edjane Mota. *Como que um grupo de professores se envolvem em um projeto de Feiras de Matemática numa perspectiva de Educação Matemática*. In: Encontro Brasileiro de estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática. 2016.

ASSUNÇÃO, Edjane Mota. *Grupo de professores em um projeto de Feiras de Matemática: Contribuições para a prática docente*. Juiz de Fora, 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) Universidade Federal de Juiz de Fora.

BIEMBENGUT, Maria Salett.; ZERMIANI, Vilmar José. *Feiras de Matemática: História das Ideias e Ideias da História*. Blumenau: Legere/Nova Letra, 2014.

COSTA, Nayara de Oliveira. *Uma investigação sobre processos de aprendizagem observados em alunos dos anos finais do ensino fundamental participantes das Feiras Nacionais de Matemática*. 2021. 122f. Dissertação (Mestre em Educação Matemática). Universidade Federal de Juiz de Fora.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Papirus Editora, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *A matemática na época das grandes navegações e início da colonização*. *Revista Brasileira de História da Matemática*, v. 1, n. 1, p. 8–17, 2001.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Sociedade, cultura, matemática e seu ensino*. 2005.

FLORIANI, José Valdir.; ZERMIANI, Vilmar José. *Feira de Matemática*. *Revista de Divulgação Cultural*, Blumenau, p.1-16, dez. 1985.

GONÇALVES, Araceli. *Entre memórias e histórias: a formação de professores no/com o Movimento em Rede da Feira de Matemática*. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

NÓVOA, António. Devolver a formação de professores aos professores. *Cadernos de Pesquisa em Educação*, Vitória, ES, v. 18, n. 35, p. 11-22, jan./jun. 2012.

OLIVEIRA, Fátima Peres Zago de. et al. *Organização de Feiras de Matemática: participativa e cooperativa*. In: Anais do V Seminário Nacional de Avaliação e Gestão de Feiras de Matemática. Rio do Sul, 2013. (CD ROM)

PONTE, João Pedro Mendes da. (2005). *Gestão curricular em Matemática*. In GTI (Ed.), O professor e o desenvolvimento curricular (pp. 11-34). Lisboa: APM

SANTOS, Alayde Ferreira dos. *Feira de Matemática e a equação civilizatória: possibilidades de (trans)formação para estudantes*. 2021. Tese – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

ZABEL, Marília. *A Feira de Matemática como possibilidade para uma práxis educativa*. 2024. Tese – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2024.