



Evento: XXIII Jornada de Extensão.

## **FEIRAS DE MATEMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL: UM PROCESSO EDUCATIVO DE CUNHO CIENTÍFICO E SOCIAL MEDIADO PELA PESQUISA <sup>1</sup>**

**MATHEMATICA FAIR IN RIO GRANDE DO SUL: A SCIENTIFIC AND SOCIAL EDUCATIONAL PROCESS MEDIATED BY RESEARCH**

**Peterson Cleyton Avi<sup>2</sup>, Isabel Koltermann Battisti<sup>3</sup>, Claudia Piva<sup>4</sup>, Ângela Patricia Grajales Spilimbergo<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Projeto Institucional de Extensão; “Feiras de Matemáticas: Tecnologias como Instrumentos de Mediação nos Processos Formativos em Matemática 2022/2023”.

<sup>2</sup> Professor Extensionista (Curso de Matemática) – Coordenador do Projeto Institucional de Extensão

<sup>3</sup> Professor Extensionista (Curso de Matemática)

<sup>4</sup> Professor Extensionista (Curso de Matemática)

<sup>5</sup> Professor Extensionista (Curso de Matemática)

### **INTRODUÇÃO**

As Feiras de Matemática, como espaços de aproximação entre escolas, comunidade e universidade, foram concebidas com vistas à melhoria e socialização de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática (OLIVEIRA; PIEHOWIAK; ZANDAVALLI, 2015). Uma Feira de Matemática é “[...] um programa de incentivo ao estudo e pesquisa pelos estudantes (de todas as fases de escolaridade) sob a orientação de professores nos espaços e períodos escolares, e de socialização desses estudos e pesquisas à comunidade, por meio de uma exposição” (BIEMBENGUT; ZERMIANI, 2014, p.52). Constitui-se a partir da interação de diferentes sujeitos (estudantes, professores e gestores) e instituições, e da articulação entre o desenvolvimento de pesquisas e da mostra dos resultados, que ocorrem desde a organização dos espaços físicos, da exposição no dia da Feira e do processo avaliativo dos trabalhos.

Entende-se, então, que as Feiras de Matemática se constituem segundo princípios específicos: o processo, o resultado e a organização (BIEMBENGUT, ZERMIANI, 2014). A organização e a realização das Feiras são propulsoras de processos formativos, uma vez que estimulam e promovem ações de extensão e pesquisa em Matemática e em outras áreas de conhecimento.

Apostando nesse potencial, desde o ano de 2017, a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), por meio do Curso de Matemática e de



Projetos de Extensão em parceria com outras instituições e redes de ensino, vem realizando Feiras de Matemática, nas regiões de Ijuí e Santa Rosa, que abrangem diferentes modalidades e diferentes níveis de ensino. De forma colaborativa, a partir dos princípios que regem as Feiras de Matemática, as parcerias firmadas para realização desses eventos possibilitam a promoção de processos educativos que intervêm de forma positiva na formação e no desenvolvimento de diferentes sujeitos.

Nesse contexto, o presente texto, na forma de relato de experiência, tem como objetivo identificar e analisar aspectos que configuram e caracterizam as Feiras de Matemática como um processo educativo de cunho científico e social.

## **METODOLOGIA**

As Feiras de Matemática possibilitam desenvolver, socializar e aperfeiçoar práticas que favorecem o estabelecimento e o desenvolvimento de diferentes aprendizagens, de forma especial as relacionadas à área Matemática. Participam das Feiras de Matemática estudantes da Educação Básica, da Educação Especial e da Educação Superior, bem como professores e comunidade.

Para que as Feiras se efetivem, o grupo de professores autores deste trabalho, por meio de ações de extensão, realiza formações com a intenção de instrumentalizar o público envolvido na elaboração, desenvolvimento, exposição de projetos e na gestão, organização, avaliação e expansão das Feiras. Dessa forma, tendo em vista que os autores são também professores extensionistas e que possuem acesso aos materiais produzidos na organização e desenvolvimento das ações das Feiras de Matemática já realizadas, como também, que várias análises e sínteses já se efetivaram, as discussões se estabelecem a partir de sínteses de resultados e de processos vivenciados relacionados às Feiras de Matemática realizadas no estado do Rio Grande do Sul. Tais procedimentos viabilizam atingir ao objetivo do estudo proposto nesta produção, cuja abordagem é qualitativa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As Feiras de Matemática são importantes espaços formativos para os estudantes dos diferentes níveis de ensino, uma vez que incentivam, divulgam e socializam experiências, pesquisas e atividades matemáticas. Constituem-se como experiência curricular ou



extracurricular de relevância, pois possibilitam a sistematização e implementação, por parte de estudantes e professores, de Projetos de Pesquisa que têm como foco a Matemática.

Ações desenvolvidas via Projetos de extensão, que culminam na realização das Feiras de Matemática, visam a orientação e a capacitação de professores e estudantes no processo de elaboração, formatação e avaliação de projetos de pesquisa, desenvolvidos em sala de aula, relacionados às modalidades constituintes das Feiras de Matemáticas. Essas diferentes ações estão norteadas pelos princípios que regem as Feiras de Matemática, as quais, como processo formativo científico-cultural, têm a pesquisa como eixo estruturador dos processos de ensino e de aprendizagem em Matemática.

A pesquisa é compreendida como um princípio educativo e mostra-se recorrente nos diferentes materiais considerados nesta escrita, mas, de forma mais consistente nos projetos e nos materiais considerados nos encontros de formação com professores. Nos diferentes contextos, como extensionistas, defendemos o entendimento de que a pesquisa instiga “[...] o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos.” (BRASIL, 2013, p. 164). A pesquisa configura-se dessa forma, como base da aprendizagem e quando [...] associada ao desenvolvimento de projetos contextualizados e interdisciplinares/ articuladores de saberes, ganha maior significado para os estudantes.” (Ibidem, p. 164). Porém, salientamos como fundamental que a pesquisa esteja orientada pelo sentido ético, de tal forma que potencialize “[...] uma concepção de investigação científica que motiva e orienta projetos de ação visando à melhoria da coletividade e ao bem comum.” (Ibidem, p. 164).

As Feiras de Matemática possibilitam, assim, ressignificações por meio de um processo formativo contínuo para os envolvidos, permitindo aos alunos serem sujeitos ativos na construção do seu conhecimento e na exposição do trabalho realizado, vivenciando experiências significativas para a sua formação escolar e pessoal. E, ainda, constata-se que as Feiras de Matemática, como um processo formativo, proporcionam também:

- a inclusão social, pois observa-se uma crescente participação de alunos da educação especial;



- a formação de gestores, de tal forma que os sujeitos envolvidos nas formações realizadas são multiplicadores das propostas de organização das Feiras, orientação de trabalhos, avaliação e disseminação de resultados;
- a ampliação de atores, onde o envolvimento de outras pessoas de forma direta ou indireta leva a uma modificação no olhar para a área, desencadeando melhorias no ensino e aprendizagem em Matemática;
- ambientes diferenciados de aprendizagem, pois nas Feiras de Matemática se encontram trabalhos desenvolvidos junto à comunidade que possibilitam ambientes pedagógicos mais abrangentes e diferenciados, que podem tornar o ensino e a aprendizagem em Matemática mais significativo com formação cidadã;
- a qualificação científica, pois os projetos desenvolvidos passam por processo avaliativo.

Cabe, ainda, salientar o caráter público das Feiras de Matemática, não competitivo e um processo em rede, no qual a organização ocorre no coletivo e em movimento, ou seja, itinerante e em processo de expansão. As ações coletivas realizadas na organização das Feiras de Matemática, que contemplam, entre outros aspectos, a avaliação e diferentes categorias e modalidades nas quais os trabalhos são inscritos, socializados e avaliados, são entendidos como aspectos fundamentais na significação e/ou ressignificação de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática.

Nesse contexto, a Feira de Matemática também tem um impacto direto nos estudantes dos Cursos de Matemática e Pedagogia, uma vez que oportuniza a convivência com espaços diferenciados de formação. Os estudantes têm oportunidades ímpares de formação profissional, se desenvolvem como sujeitos/futuros professores ativos ao realizarem tarefas como avaliadores, orientadores ou expositores e ao poderem produzir pesquisas a partir das vivências nas Feiras de Matemática. É, assim, um espaço de ressignificação por meio da socialização, sistematização e ampliação e/ou aprofundamento de conhecimentos matemáticos, de forma sistemática e contínua.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As Feiras de Matemática se apresentam como espaços de intercâmbios de experiências pedagógicas de Matemática e de inter-relações dessa área com outros campos do



conhecimento. Ao considerar as Feiras de Matemática realizadas, observa-se que se configuram como um processo educativo, de cunho científico e social, direcionado a todos os atores nelas envolvidos; como um processo que alia vivências e experiências curriculares ou extracurriculares ao promover o intercâmbio de experiências pedagógicas da Matemática com outras áreas do conhecimento, com objetivos que se relacionam à promoção, à construção, à reconstrução e à divulgação de estudos e/ou pesquisas. Dessa maneira, mostra-se potencial na (re)organização curricular, na ressignificação de processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar pela pesquisa, e, assim, na transformação da visão que muitos sujeitos têm dessa área do saber. Consequentemente, contribui significativamente na formação e no desenvolvimento de diferentes sujeitos, pois desperta maior interesse na aprendizagem da Matemática, transformando-a em ciência viva construída pelo estudante e mediada pelo professor. Tais aspectos configuram e caracterizam as Feiras de Matemática como um processo educativo de cunho científico e social, mediados pela pesquisa.

**Palavras-chave:** Processo Formativo. Parceria entre Comunidade e Universidade. Projeto de Extensão.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIEMBENGUT, Maria Salett; ZERMIANI, Vilmar José. **Feiras de Matemática: história das ideias e ideias da história.** Blumenau: Legere/Nova Letra, 2014. 264 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica.

**Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562 p.

OLIVEIRA, Fátima Peres Zago de; PIEHOWIAK, Ruy; ZANDEVALLI, Carla. Gestão das Feiras de Matemática: em Movimento e em Rede. In: HOELLER, Solange Aparecida de Oliveira et al (Orgs). **Feiras de Matemática: percursos, reflexões e compromisso social.** Blumenau: IFC, 2015. 163p.