

Evento: XXI Jornada de Extensão  
ODS: 4 - Educação de qualidade

## FEIRAS DE MATEMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL: UM PROCESSO FORMATIVO<sup>1</sup>

### MATHEMATICS FAIRS IN RIO GRANDE DO SUL STATE: A FORMATIVE PROCESS

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

<sup>1</sup> Projeto Institucional de Extensão

<sup>2</sup> Professor Extensionista do DCEEng - Coordenador do Projeto de Extensão

<sup>3</sup> Professora Extensionista do DCEEng

<sup>4</sup> Professora Extensionista do DCEEng

<sup>5</sup> Professora Extensionista do DCEEng

### INTRODUÇÃO

As Feiras de Matemática são concebidas como um processo educativo científico-cultural com o objetivo de intervir positivamente na formação Matemática de diferentes sujeitos. Alia vivências e experiências resultantes de um conjunto de estudos, realizados por estudantes da Educação Básica, Educação Especial e Ensino Superior, bem como pela Comunidade, cujos resultados deste aprendizado são socializados com outros estudantes, professores e comunidade em geral.

A partir de princípios agrupados no Processo, no Resultado e na Organização (BIEMBENGUT; ZERMIANI, 2014), considerando a interprofissionalidade e a interdisciplinaridade nos estudos, as Feiras de Matemática se constituem e oportunizam aos sujeitos envolvidos mudanças de perspectiva em relação à formação Matemática. Sobre o Processo, destaca-se que a Feira incentiva a pesquisa científica na escola, coparticipada pela comunidade. Quanto ao Resultado, aponta-se que o estudo, a pesquisa e sua socialização devem advir de um processo dinâmico e contínuo dentro do espaço escolar, e devem permitir compreensões e significações. Com relação à Organização, destaca-se que a parceria entre Universidade e Escola favorece a formação dos sujeitos envolvidos, sejam estudantes, professores e/ou gestores. Entende-se, dessa forma, que a organização e a realização das Feiras são propulsoras de processos formativos, estimulam e promovem ações de ensino, extensão e pesquisa em Matemática e outras áreas de conhecimento.

Dessa forma, desde o ano de 2017 a Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), através do Curso de Matemática e dos Projetos de Extensão “Desenvolvimento e Implementação de *Softwares* Educacionais para a Área de Matemática (DISEAM)”, “Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão (FEMAT/2018-2019)” e “Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: um Processo Formativo (FEMAT/2020-2021)”, em parceria com outras instituições e redes de ensino, vem realizando Feiras de Matemática, nas regiões de Ijuí e Santa Rosa, abrangendo as diferentes modalidades envolvidas na Feira e os diferentes níveis de ensino. Cabe destacar que durante este período foram socializados mais de trezentos trabalhos, que envolveram de forma direta, aproximadamente, mil pessoas da comunidade escolar, considerando apresentadores e professores orientadores dos trabalhos e, as quatro Feiras realizadas receberam a visitação de aproximadamente dez mil pessoas.

Outro aspecto importante a ser destacado é que, 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 desenvolvimentos dos diferentes sujeitos. Até o momento as instituições parceiras são: 17ª e 36ª Coordenadorias Regionais de Educação, Secretarias Municipais de Educação dos municípios de

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

Ijuí, Panambi e Santa Rosa e o Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi. A participação e o envolvimento das instituições parceiras indicam a pertinência da organização de eventos dessa natureza. Assim, esse trabalho objetiva evidenciar a importância desses momentos no processo formativo dos estudantes e professores dos diferentes níveis de ensino.

**Palavras-chave:** Interação e integração de diferentes sujeitos; Práticas educativas em Matemática; Projetos de pesquisa na escola.

**Keywords:** Different subjects' interaction and integration; Educational practices in Mathematics; School research projects.

## METODOLOGIA

A Feira de Matemática é constantemente discutida conjuntamente com os professores das redes de ensino na perspectiva do entendimento e mobilização destes e seus alunos no desenvolvimento e apresentação de projetos de pesquisa tendo a Matemática como foco principal. Para tanto, as ações do projeto FEMAT/2020-2021 são organizadas para serem desenvolvidas através da realização de formações com professores no formato de oficinas, palestras, cursos, seminários e mostras de trabalhos, com vistas à: elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa; gestão e organização; e avaliação de trabalhos das Feiras. Além disso, as ações do referido projeto também propiciam assessoramento na organização e gestão de Feiras escolares, municipais e regionais.

Como extensionistas do Projeto de Extensão FEMAT/2020-2021, têm-se acesso a materiais produzidos na organização e desenvolvimento de ações que consideram as Feiras de Matemática realizadas no Estado do Rio Grande do Sul. Assim, o caminho metodológico da presente escrita considera: os projetos, os relatórios, as orientações apresentadas nos encontros de formação com professores e os Anais das Feiras de Matemática já realizadas. Destes materiais serão considerados aspectos os quais viabilizam atingir ao objetivo do estudo proposto na presente escrita, o qual tem uma abordagem qualitativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Feira de Matemática foi concebida como um espaço de aproximação entre escolas, comunidade e universidade, com vistas à melhoria e socialização de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática (HOELLER, 2015). 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).

As Feiras de Matemática, quer sejam, escolares, municipais, regionais, estadual ou nacional, são importantes momentos no processo formativo dos estudantes dos diferentes níveis de ensino, incentivando, divulgando e socializando as experiências, pesquisas e atividades matemáticas, bem como, se constituem numa experiência curricular ou extracurricular de relevância na medida em que possibilita a sistematização e implementação de Projetos de Pesquisa, que tem a Matemática como foco, por estudantes e professores.

Desse modo, as ações desenvolvidas no projeto FEMAT/2020-2021, que culmina com a realização das Feiras de Matemática, visam a orientação e a capacitação de professores e estudantes no processo de elaboração, formatação e avaliação dos projetos de pesquisa desenvolvidos em sala de aula relacionados às modalidades constituintes das Feiras de Matemáticas. Essas diferentes ações são norteadas pelos princípios que regem as Feiras de Matemática, e como um processo formativo científico-cultural, tem a pesquisa como eixo estruturador de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática. A pesquisa, sob essa concepção, é compreendida como um princípio educativo

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

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).

Assim, as Feiras de Matemática possibilitam um processo formativo contínuo para os envolvidos, permite 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, que embora apresentem dificuldades de ordem mental, sensorial ou física, conseguem fazer parte das Feiras;
- a formação de gestores, onde 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 de Matemática mais significativo com formação cidadã;
- a qualificação científica, pois os projetos desenvolvidos passam por processo avaliativo dos trabalhos resultantes das pesquisas e dos registros realizados.

Cabe, ainda destacar que a Feira de Matemática tem um impacto direto, principalmente, nos estudantes dos Cursos de Matemática e Pedagogia oportunizando que estes convivam com os espaços diferenciados de formação continuada. Os estudantes têm oportunidades ímpares de formação profissional sendo sujeitos ativos e envolvidos como avaliadores, orientadores ou expositores e podendo produzir pesquisas a partir das vivências nas Feiras de Matemática. Também é um espaço de prática de socialização, sistematização e produção de conhecimentos matemáticos, de forma sistemática e continuada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Feiras de Matemática se apresentam como um espaço de intercâmbios de experiências pedagógicas de Matemática e também de inter-relações da Matemática com outras áreas do conhecimento. Considerando as Feiras de Matemática realizadas observa-se que a Feira de Matemática está sendo entendida como um processo formativo de todos os atores nela envolvidos.

A Feira de Matemática configura-se num processo educativo de cunho científico e social aliando vivências e experiências curriculares ou extracurriculares e promovendo o intercâmbio de experiências pedagógicas da Matemática com outras áreas do conhecimento, com objetivos que se

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

relacionam à promoção, à construção, à reconstrução e à divulgação de estudos e/ou pesquisas. Mostra-se potencial na (re)organização curricular, na qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar, pela pesquisa, e, assim, na transformação da visão que muitos sujeitos têm da Matemática. As Feiras de Matemática contribuem significativamente na formação e no desenvolvimento dos diferentes sujeitos envolvidos, pois desperta maior interesse na aprendizagem da Matemática transformando-a em ciência construída pelo estudante e mediada pelo professor. Vale ressaltar a motivação dos professores ao perceberem que muitas das práticas socializadas são de fato possíveis de serem desenvolvidas em suas aulas, se configurando como um momento rico de formação inicial e continuada e os estudantes que com muito entusiasmo falam sobre Matemática e sistematizam suas aprendizagens expondo conceitos de forma que o público visitante realmente compreenda sua importância e aplicabilidade.

## 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.

HOELLER, Solange Aparecida de Oliveira et al (Orgs). **Feiras de Matemática: percursos, reflexões e compromisso social**. Blumenau: IFC, 2015. 163p.

**Parecer CEUA:** 3.104.922/2019