

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijuí

O PROJETO DE EXTENSÃO “FEIRAS DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO” COMO UM ESPAÇO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA¹
THE “MATHEMATIC FAIRS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL: CONSOLIDATION AND EXPANSION” EXTENSION PROJECT AS A SPACE OF INITIAL AND CONTINUING EDUCATION

**Caroline Dos Santos², Peterson Cleyton Avi³, Isabel Koltermann Battisti⁴,
Emanuelli Bandeira Avi⁵**

¹ Projeto de Extensão: Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão

² Bolsista PIBEX, aluna do curso de Matemática - Licenciatura da Unijuí.

³ Professor extensionista do projeto Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão

⁴ Professora extensionista do projeto Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão

⁵ Professora voluntária no projeto Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão

INTRODUÇÃO

O projeto “Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão” - FEMAT/RS, tem o propósito de dar continuidade a organização, consolidação e realização das Feiras de Matemática no estado do Rio Grande do Sul, bem como, propiciar formação de professores com vistas à participação no processo de constituição de Feiras, quer seja como orientadores, avaliadores ou organizadores. E tem como um de seus objetivos, capacitar professores e acadêmicos para a elaboração e execução de projetos para as Feiras de Matemática. Este projeto é coordenado e desenvolvido por professores que atuam na área Matemática e Educação Matemática, consta com dois bolsistas licenciandos do curso de Matemática Licenciatura, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), sendo um destes, primeiro autor do presente texto.

Assim sendo, a presente escrita objetiva socializar ações desenvolvidas no projeto FEMAT/RS, identificando demandas oriundas do planejamento, execução e sistematização da I Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, bem como, a proposição de formações para acadêmicos e professores da Educação Básica quanto a elaboração e desenvolvimento de Projetos de Pesquisa e de relatos de experiência a serem expostos na Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA

O presente texto configura-se num relato de experiência e constitui-se a partir de atividades

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijuí

desenvolvidas no projeto de extensão FEMAT/RS, da UNIJUI. As atividades realizadas relacionam-se ao acompanhamento do processo de planejamento, execução e sistematização de ações relacionadas a Feira de Matemática, dentre elas o acompanhamento das reuniões e elaboração das atas, auxílio na revisão das escritas dos trabalhos apresentados na I Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul para a publicação dos Anais do evento, organização das formações para acadêmicos e professores da educação básica, incluindo inscrições, elaboração dos atestados e acompanhamento das formações, de acordo com os preceitos da rede nacional de feiras.

Para as análises são considerados resumos expandidos submetidos na I Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, as fichas de avaliação dos resumos expandidos preenchidas pelo Comitê Científico e os materiais utilizados nas formações propostas pelo projeto de extensão FEMAT/RS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os trabalhos, para serem apresentados na II Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, devem ser selecionados pela instituição e/ou rede a qual pertencem, de acordo com as vagas distribuídas pela Comissão Organizadora, explícitas no Regimento da referida Feira de Matemática. Os trabalhos selecionados são apresentados na forma oral no dia do evento e entregues na forma escrita, que para a segunda edição da Feira, será no formato de Relato de Experiência. Estes são escritos de acordo com a categoria (Educação Especial, Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais, Ensino Fundamental Anos Finais, Ensino Médio e/ou Profissionalizante, Educação Superior, Professor e Comunidade) e a modalidade. O artigo 33º do Regimento da II Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul (2018), estabelece os critérios específicos por modalidade.

Materiais e/ou Jogos Didáticos: material que tem como características o uso de propriedades matemáticas. São recursos educacionais através dos quais, pela exploração, discussão e análise, elaboram-se conceitos, tiram-se conclusões e constrói-se o conhecimento matemático;

Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com Outras Disciplinas: a matemática é um recurso para a aplicação direta como forma de se obter um resultado concreto dentro de uma atividade, por assuntos e por métodos;

Matemática Pura: trabalho sobre conceitos, operações e propriedades da matemática.

No ano de 2017, os trabalhos escritos para a I Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, eram no formato de Resumo Expandido, norma definida pela Rede Nacional de Feiras. Avaliações deste evento de forma geral e especificamente dos trabalhos apresentados no dia da Feira, bem como da escrita dos Resumos, indicaram algumas fragilidades. Estas relacionam-se, especialmente, à elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino que tem a pesquisa com um dos princípios educativos e a matemática como um dos eixos estruturadores e à escrita na forma de relato de experiência, que apresenta e reflete sobre o elaborado e o desenvolvido. Na escrita percebeu-se fragilidades também na adequação ao template, na formatação de imagens, citações e referências no corpo de texto.

A constatação dessas fragilidades suscitou a demanda por uma formação continuada relacionada à

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijuí

elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa e à escrita dos textos na forma relatos de experiência. Para tanto, o projeto FEMAT/RS organizou e desenvolveu encontros de formações com acadêmicos, comunidade e professores da Educação Básica, no intuito de contribuir na superação das fragilidades constatadas na avaliação da primeira edição da Feira. As atividades realizadas como bolsista nas formações compreendem, organização das inscrições dos professores para as formações, bem como, dos atestados e listas de presença. E ainda, a participação e auxílio durante a realização das formações e a efetuação de registros fotográficos.

As formações realizadas por intermédio do projeto FEMAT/RS neste ano de 2018, tiveram foco na produção de uma escrita no formato Relato de Experiência a partir da elaboração e desenvolvimento de um Projeto de Pesquisa envolvendo noções ou conceitos matemáticos, de acordo com cada uma das categorias.

Quadro 1 - Cronograma das formações propostas pelo projeto de extensão FEMAT/RS

Formações	Datas
Oficina de Formação para Elaboração de Projetos para professores dos Anos Iniciais e Educação Infantil	12/04/2018
Oficina de Formação para Elaboração de Projetos para professores dos Anos Finais e Ensino Médio	19/04/2018
Oficina de Formação para Elaboração de Projetos para Educação Especial, Professor e Comunidade	26/04/2018
Palestra sobre Gestão e Organização das Feiras ou Mostras de Matemática	26/04/2018
Oficina de Formação para Elaboração de Projetos para professores dos Anos Finais e Ensino Médio - Panambi	27/04/2018
Curso sobre Avaliação de Trabalhos em Feiras de Matemática	28/06/2018
Seminário Sistematizador das formações realizadas	12/07/2018

Fonte: Autores (2018)

As formações do mês de abril foram destinadas à discussão da elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa e relatos de experiência a serem elaborados para a segunda edição da Feira. Na formação do dia 26, além dos assuntos abordados nas demais formações, possui informações adicionais quanto a organização e a gestão de Feiras de Matemática. Aborda os princípios da Feira de Matemática como um espaço para socializar as práticas desenvolvidas em sala de aula, um evento de caráter público, não competitivo, itinerante e que faz parte de uma Rede de Feiras. Em que, a Gestão envolve a criação de Comissões: Permanente, Central Organizadora, Avaliação, entre outras, bem como, a formação de alunos e professores. A formação realizada no dia 28 de junho, discutiu a temática avaliação, considerando a concepção e a importância da avaliação, bem como, os critérios considerados na avaliação das Feiras. Para o dia 12 de julho, está previsto um

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijuí

seminário sistematizador das formações. Participaram das formações citadas, aproximadamente 80 acadêmicos e professores da Educação Básica que atuam nas escolas dos municípios de Ijuí, Bozano, Ajuricaba, Augusto Pestana, Panambi, Condor e Coronel Barros.

A abordagem nas formações considerou entendimentos acerca de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática, do currículo escolar - destacando aspectos da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) - e de elementos constitutivos do Projeto de Pesquisa: Tema, Título, Justificativa, Objetivos, Hipóteses, Metodologia e Cronograma. O Tema, que deve ser escolhido pelo professor juntamente com os alunos. O Título, que é a essência do projeto e deve apresentar a matemática envolvida. Como por exemplo, ao invés de utilizar o título fictício "Construindo maquetes", podemos usar "O conceito proporcionalidade na construção de maquetes", deixando explícita a Matemática abordada. A Justificativa, a qual deve apresentar a importância do tema, dentro da Matemática, considerando a modalidade inserida:

Materiais e/ou Jogos Didáticos: na qual deve ser justificada a importância da confecção e utilização de materiais no ensino de matemática;

Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas: deve apresentar a importância da Matemática como uma ferramenta na realização do projeto e a necessidade das inter-relações com outras áreas de conhecimento;

Matemática Pura: deve ressaltar a relevância de tratativas intrínsecas da matemática na aprendizagem dos conceitos e que a apropriação desses conceitos matemáticos contribuem no desenvolvimento cognitivo do aluno.

A etapa seguinte é o Problema, elaborado juntamente com os alunos a partir das discussões, e com base nele devem ser definidos os objetivos e os procedimentos que serão desenvolvidos. Os objetivos do trabalho representam o que pretendemos alcançar na aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, considerando objetivos gerais e específicos. As Hipóteses, as quais são respostas provisórias para o problema elaborado, podendo serem comprovadas ou não. A Metodologia, onde são indicadas as ações que serão realizadas, como o desenvolvimento de pesquisa bibliográfica e dos jogos com os alunos. E ainda, o Cronograma, para a organização das atividades dentro do período estimado.

Além disso, nas formações são apresentadas a definição de Feiras de Matemática e seus objetivos, destacando que as Feiras de Matemática incentivam a valorização do professor, bem como, a valorização do processo de aprendizagem do aluno. Também são abordados assuntos como a organização dos stands para a exposição, como acontece o dia da Feira de Matemática e a organização do relato de experiência no template. São realizadas as divulgações dos cartazes e troféus da segunda edição da Feira, que acontecerá no município de Panambi no dia 24 de agosto.

Durante as formações, as falas dos professores da educação básica participantes, evidenciam a importância das mesmas para auxiliar na elaboração dos Relatos de Experiência. Alguns professores chegaram a relatar que sua principal fragilidade, em todo o processo de desenvolvimento do projeto de pesquisa, é elaborar a escrita do trabalho. Nesse sentido, buscou-se tratar da escrita do Relato de Experiência como uma forma de sintetizar o Projeto de Pesquisa, realizado com os alunos ou com o professor, mas que considere a Feira de Matemática como um momento de socialização das práticas desenvolvidas em sala de aula, ao invés de fazer um projeto

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijuí

especificamente para a Feira.

Esta socialização dos projetos se configura portanto, como um importante momento de socialização de boas práticas em educação matemática, na perspectiva que possibilita que outros professores considerem as mesmas realizando as adequações necessárias a realidade de cada grupo de estudantes. A realização de projetos desse cunho viabilizam a reflexão da importância de um ensino contextualizado e interdisciplinar, a relevância da utilização de metodologias de ensino, o protagonismo dos estudantes buscando superar o ensino repetitivo e mecanicista, no qual o estudante se configura como mero expectador na produção do conhecimento.

Integrantes do projeto FEMAT/RS entendem que ações como as Feiras de Matemática, contribuem na melhoria da qualidade no ensino, na perspectiva que possibilitam articular o papel do ensino, pesquisa e extensão na formação e na prática dos professores, tendo como cenário a elaboração de trabalhos para serem submetidos nas Feiras de Matemática.

A participação acontece, principalmente, na relação professor-estudante durante o processo de orientação. É uma relação dialógica que permite a reflexão crítica de uma curiosidade, inicialmente ingênua. Por isso, durante a realização da feira, pode-se dizer que há a formação de professores e estudantes, pois estes envolvem-se desde a organização das feiras, orientação de trabalhos, até a troca de experiência com seus pares. (OLIVEIRA; PIEHOWIAK; ZANDAVALLI, 2015, p.42)

As ações do projeto se configuram, portanto, como momentos desencadeadores de Formação Inicial e Continuada, podendo gerar questões de reflexão sobre práticas docentes socializadas, através da reflexão sobre sua própria prática ocorrida no processo de escrita dos relatos, exposição dos resultados e da participação nas dinâmicas das formações propostas no projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações do projeto de extensão FEMAT/RS aproximam a Universidade da comunidade em geral, se configurando como um importante espaço de formação inicial e continuada, no qual se possibilita a socialização de boas práticas em Educação Matemática.

A partir da sistematização da I Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, na elaboração dos Anais, foram constatadas algumas fragilidades. O projeto propôs, portanto, um conjunto de formações que visam a superação dessas fragilidades, todavia não é possível afirmar que as mesmas foram superadas, pois os resultados serão evidenciados a partir da realização da segunda edição da Feira.

Palavras-chave: Educação Matemática; Projeto de Pesquisa; Relato de Experiência.

Keywords: Mathematical Education; Research Project; Experience Report.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Brasília: MEC, 2017.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Extensão da Unijui

COMISSÃO CENTRAL ORGANIZADORA DA II FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL. Regimento da II Feira Regional do RS. Panambi. 17 abr. 2018. Disponível em: < <https://www.unijui.edu.br/eventos/ii-feira-regional-de-matematica-do-rs-161> >.

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 (Org.). Feiras de Matemática. Blumenau: IFC, 2015. 164 p.