

# O Projeto Matemática e as ações de Extensão

Cordeiro, Thiago; Neves, Eduardo de Amorim

**Resumo:** A Curricularização da Extensão reafirma a importância das ações extensionistas promovidas pelas instituições de Ensino Superior ressaltando a importância da colaboração entre as IES públicas e a comunidade Externa no geral. Esse trabalho tem como objetivo descrever algumas das ações desenvolvidas pelo Projeto Matemática para a popularização e divulgação da Matemática no Museu Dinâmico Interdisciplinar- MUDI e também em escolas, praças, parques de exposição, shoppings, espaços organizados em diferentes bairros da cidade de Maringá e em cidades da região a partir de itinerâncias que levam os princípios desse projeto vinculado ao Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) a regiões centrais, periféricas e de difícil acesso, contribuindo com a divulgação científica, com a melhoria da qualidade de ensino e com o olhar equitativo e inclusivo. Como Metodologia nos valemos da pesquisa qualitativa de cunho descritivo de modo a trazer a público algumas das ações realizadas pela equipe do Projeto Matemática. Tais ações mostram a importância do projeto para a comunidade local e regional, bem como, para os alunos que participam do projeto, que podem, a partir do mesmo melhorar sua formação acadêmica.

**Palavras-chave:** Curricularização da Extensão, Matemática, Itinerância.

## 1. Introdução

Os Projetos de Extensão são a porta de entrada para que a relação entre as Universidades Públicas e a Comunidade Externa se fortaleçam criando vínculos significativos entre o ambiente universitário a partir de professores e acadêmicos e a população no geral.

Efetivar ações de popularização e divulgação da Matemática destacando sua importância em nosso dia a dia, bem como, a beleza e contribuição dessa Ciência para as demais áreas do conhecimento são fundamentais para a melhoria do entorno Universitário, da qualidade de ensino e do aprimoramento de profissionais formados pela UEM dando a esses sujeitos (alunos, professores e comunidade geral) a oportunidade de conhecer a Matemática e compreender seus conceitos de maneira dinâmica e significativa, a partir da resolução de problemas, do uso de materiais manipuláveis, quebra cabeças e jogos que contribuem com o desenvolvimento do pensamento lógico matemático e da criatividade. Essa é a missão do Projeto Matemática.

Esse projeto de Extensão vinculado ao Mudi e ao Departamento de Matemática da UEM, desde 2004, tem como, intuito despertar o interesse de estudantes pela matemática, de forma a fazer com que essa Ciência se torne inclusiva, equitativa e contribua com a popularização de saberes e a divulgação de conceitos científicos e educativos a todos que a ele têm acesso seja internamente a partir do MUDI ou externamente por meio das ações que desenvolve em Maringá -PR e em cidades da região.

Nesse sentido, descreveremos aqui algumas das ações desenvolvidas pelo Projeto Matemática. Ações que desempenham um papel significativo não só para o Departamento de Matemática da UEM e para o Mudi como também para instituições de Ensino públicas e privadas de modo a contribuir com a melhoria da qualidade da educação, com a desmistificação da Matemática, com ações inclusivas e de popularização do saber, não fazendo diferença ou distinção de pessoas ou lugares haja vista que sua meta é a de levar a Matemática a qualquer pessoa e lugar a partir de suas atividades e itinerâncias.

## 2. Resultados obtidos

O projeto Matemática - Exposição Interativa de Matemática, teve início no mês de junho do ano de 2004, nas dependências da Universidade Estadual de Maringá (UEM), com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Na atualidade, o referido projeto possui um acervo composto por mais de 150 peças, as quais são empregadas para a realização de exposições itinerantes em diversos contextos educacionais, abrangendo os ambientes formais, não formais e informais de ensino. Adicionalmente às exposições itinerantes, o projeto também dispõe de um espaço permanente localizado no Museu Dinâmico Interdisciplinar – MUDI da UEM. O escopo fundamental do projeto reside na promoção da divulgação e popularização do campo da matemática. Essa promoção se dá por meio de uma abordagem diferenciada, que permite aos indivíduos experimentar a matemática de maneira participativa, interagindo com

seus conceitos de forma a contribuir significativamente para o desenvolvimento de sua sensibilidade e aptidão no âmbito científico.

Durante o ano de 2023, o projeto, foi levado a várias exposições, seja em escolas, praças, shoppings e parque de exposições atingindo uma quantidade significativa de pessoas e estudantes, muitos dos quais temem a matemática ou não gostam da disciplina por terem grande dificuldades de aprendizagem ou por rotulá-la como uma Ciência rigorosa e repleta de regras difíceis de serem compreendidas.

O projeto que visitou e atuou em escolas e bairros periféricos e comunidades de difícil acesso, levou sua exposição de materiais aos alunos que puderam observar, manipular, brincar, jogar e resolver desafios, isto é, a participar de forma intensa aplicando seus conhecimentos de maneira lúdica e divertida, sendo também inseridos em discussões que usam a matemática como ferramenta para a solução de problemas importantes e que afetam diretamente a vida da comunidade, como a importância da educação, o acesso à universidade e as perspectivas de futuro.

A interação entre acadêmicos e membros da comunidade durante a exposição do Projeto Matemática em suas itinerâncias geraram um ambiente de aprendizado mútuo e cooperação, mostrando que a Matemática pode ser uma linguagem universal que une pessoas de diferentes origens.

O projeto que foi levado também para a Associação Norte Paranaense de Áudio Comunicação Infantil (ANPACIN), onde desenvolvera recursos e estratégias para tornar os conteúdos matemáticos em museus acessíveis a todos, destacando os desafios enfrentados pelos surdos, as medidas que podem ser adotadas e os benefícios de garantir que a matemática seja uma linguagem inclusiva em ambientes não formais de educação. A partir dessa experiência foram elaborados materiais que foram expostos aos alunos, com mediação da professora intérprete, que intermediou a comunicação entre os alunos e os acadêmicos do curso de Matemática que participaram da ação e tiveram a oportunidade de conhecer esse espaço e seus alunos. A partir dessa experiência foram desenvolvidos materiais de orientação em LIBRAS de forma colaborativa entre os estudantes surdos e os acadêmicos de Matemática.

Estes materiais consistem na explicação das peças exploradas na ANPACIN em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). Esse processo levou em consideração a experiência adquirida na escola. Foi fundamental para a construção do material, as informações passadas pelos alunos surdos e a professora. O material foi estruturado com informações sobre as características de cada peça, explicações de seu funcionamento, fotografias acompanhadas dos sinais em LIBRAS, todas produzidas pelos autores. Os próprios alunos criaram sinais para cada material visto por eles, haja vista que não existe um sinal específico para estes materiais matemáticos apresentados.

Figura 1: Comandos de sinais



O Projeto Matemática também fez integração com os programas Residência Pedagógica (PRP) e o Programa de Educação Tutorial (PET) da matemática, em ações desenvolvidas nas escolas integrantes do PRP. A partir dos materiais expostos aos alunos nas escolas, dentre os quais destacamos os jogos, quebra cabeças e superfícies regradas, foi possível abordar estratégias de lógica e compreensão de conceitos matemáticos, fortalecendo o conhecimento dos alunos.

Figura 2: Matemática com PRP e PET nas escolas



Fonte: acervo do autor

## 3. Conclusão

Os projetos de extensão de matemática têm um impacto crucial no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo aos alunos a oportunidade de compreender conceitos matemáticos de maneira dinâmica e significativa por meio de suas atividades itinerantes. Além disso, tais iniciativas têm um efeito positivo na inclusão, adaptando o ensino conforme as necessidades dos alunos com deficiência e contribuindo para a igualdade de oportunidades educacionais. Em regiões periféricas, onde o acesso à educação de qualidade pode ser limitado, os projetos de extensão se tornam ainda mais cruciais, atuando como um suporte para o ensino da matemática. Assim, projetos como o Projeto Matemática têm o potencial de promover uma inclusão, não apenas em relação à deficiência, como também a alunos com dificuldade de aprendizagem ou desinteresse pela Matemática combater as desigualdades e mostrando que todos podem aprender Matemática, o que contribui com a criação de um ambiente educacional mais justo e acolhedor.

Figura 3: Espaço Matemática no MUDI



Fonte: acervo do autor

## Referências

SIMETRIAS. **Matemática**: Exposição Interativa de Matemática, 2013. Disponível em: <http://www.dma.uem.br/matemativa/matemativaTeste/conteudo/exposicao/simetrias/simetrias.html>. Acesso em: 10/09/2023.

GERÔNIMO, R. J.; **Apostila: Guia Rápido para Monitores do Mudi**, pág.1-38, Maringá- PR, 2023.

Apoios: