

## Laboratório de Ensino de Matemática: experiências formativas por meio da extensão

### Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas enquanto bolsista de extensão no LAMULIMat, na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). O Plano de Trabalho buscou ressignificar a relação teoria-prática da Matemática para professores e alunos da Educação Básica, oportunizando que experienciem as ideias matemáticas por meio de materiais concretos. Para tal, desenvolvemos atividades que possibilitaram apresentar o potencial de um Laboratório de Ensino de Matemática, para estudantes da Educação Básica, em especial, a recepção de alunos no laboratório e a visita do LAMULIMat às escolas da Educação Básica. As diferentes ações extensionistas nos possibilitam um maior repertório para atuação em sala de aula, contribuindo assim para a formação inicial e continuada do professor de matemática, além de tornar o ensino e a aprendizagem da matemática mais lúdica e atrativa para alunos da Educação Básica.

**Palavras-chaves:** LEM. Extensão. Formação de professores. Materiais Educativos.

### 1 Introdução

O presente trabalho apresenta as experiências de uma bolsista, atualmente professora da Educação Básica, junto ao projeto de extensão Laboratório Multidisciplinar das Licenciaturas - Matemática (LAMULIMat). O LAMULIMat tem como objetivo “aprofundar os conhecimentos relacionados à Matemática, promovendo um conjunto de atividades para os estudantes de licenciatura e docentes, tanto da Educação Básica quanto do ensino superior” (Antunes *et al.*, 2021, p. 2). Tal projeto está vinculado ao Programa de Extensão Laboratório Multidisciplinar das Licenciaturas (LAMULI), vinculado ao Departamento de Educação e à Pró-reitoria de Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). De acordo com o Art. 3º da Resolução CONSEPE 127/2020, um Programa de Extensão se caracteriza por apresentar um conjunto articulado de Projetos [...] preferencialmente multidisciplinar e integrado a atividades de ensino e pesquisa, com

### Lara Laissy Alcântara da Silva Mendes

Escola Municipal Professora Dionê Oliveira  
Passos  
Cansanção, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>  
✉ [lalalaissyalcantara@gmail.com](mailto:lalalaissyalcantara@gmail.com)

### Maria de Lourdes Haywanon Santos Araújo

Universidade Estadual de Feira de Santana  
Feira de Santana, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-6068-2168>  
✉ [lore@uefs.br](mailto:lore@uefs.br)

### Jaqueline de Souza Pereira Grilo

Universidade Estadual de Feira de Santana  
Feira de Santana, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-0408-047X>  
✉ [jspgrilo@uefs.br](mailto:jspgrilo@uefs.br)

Recebido • 04/04/2025  
Aprovado • 05/06/2025  
Publicado • 08/08/2025

Relato de Experiência

caráter orgânico-institucional, objetivo comum e realizado em período mínimo de 24 meses (UEFS, 2020).

O LAMULIMat, como um dos projetos do LAMULI, se configura como um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). De acordo com Lorenzato (2009, p. 7), o LEM é “um espaço para facilitar tanto ao aluno como ao professor, questionar, conjecturar, procurar, experimentar, analisar e concluir, enfim, aprender e principalmente aprender a aprender”. Nesse sentido, o LAMULIMat busca ser um local para aperfeiçoamento profissional, favorecendo o diálogo entre professores e estudantes, possibilitando a experimentação e a exploração de diversas situações envolvendo a Matemática, além de aproximar os docentes de materiais didáticos que possam dar suporte para as suas aulas, estimulando a criatividade, permitindo o contato com diferentes metodologias e o amadurecimento crítico, corroborando os estudos de Fonseca e Gualandi (2020) e Oliveira e Kikuchi (2018). Desta forma, o LAMULIMat tem auxiliado na formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática, contribuindo para a reflexão sobre a prática defendida por García (1995) e Imbernón (2000).

As atividades desenvolvidas pelo LAMULIMat ocorrem dentro e fora do espaço físico do LAMULI, que fica localizado no *campus* universitário, buscando atender as demandas do seu público-alvo composto essencialmente de professores e estudantes da graduação e da Educação Básica. No período vivenciado, objeto deste relato, foram desenvolvidas as seguintes atividades: Exposições Interativas de Jogos Matemáticos; Eventos e Organização do Laboratório que serão descritas na seção Resultados. Para o desenvolvimento de tais atividades, o LAMULIMat conta com uma equipe de coordenação e bolsistas, além da participação voluntária de professores e estudantes dos cursos de Licenciatura em Matemática e de Licenciatura em Pedagogia, o que possibilita um alcance maior de suas ações.

Dessa forma, durante o desenvolvimento do projeto buscamos ressignificar a relação teoria-prática da Matemática para alunos da Educação Básica, oportunizando que experienciem as ideias matemáticas por meio de materiais concretos e em situações da vida cotidiana. Para dar vida a esse objetivo foram desenvolvidas atividades que buscaram: promover o acesso de estudantes da Educação Básica a um Laboratório de Matemática; estimular por meio dos recursos disponíveis no Laboratório o aprendizado da Matemática; contribuir para que a Matemática seja acessível a todos; promover uma percepção acerca da importância da Matemática para além da disciplina escolar; estabelecer uma troca de conhecimentos entre diferentes áreas e a Matemática; promover a formação inicial de professores que ensinam Matemática, por meio da troca de saberes com a comunidade; possibilitar o ensino de forma lúdica; divulgar as ações e as pesquisas por meio das redes sociais; organizar eventos; e disponibilizar materiais para ensino de matemática para estudantes do curso de licenciatura em Matemática.

## 2 Metodologia

Uma das principais atividades do LAMULIMat é a apresentação do laboratório a estudantes da Educação Básica, tanto por meio da recepção de escolas no laboratório, quanto pela exposição do laboratório nos espaços escolares. Para que essas duas atividades ocorram, as nossas ações começam com um período de divulgação das atividades, por meio da rede social @lamulimat no Instagram, dedicada à divulgação das ações extensionistas do projeto e de seus parceiros. As visitas são programadas mediante agendamento realizado pelas escolas, via preenchimento de um formulário disponibilizado na bio do referido Instagram do projeto. No formulário, o responsável pela solicitação informa qual etapa/ano/série da Educação Básica, a quantidade de alunos e qual o objetivo da visita. Assim, é possível organizar os materiais de acordo com a demanda e convidar monitores voluntários que são essenciais para a efetivação da visita. Posteriormente, damos início à etapa das visitas.

Quando a visita ocorre no espaço do LAMULI, os estudantes são recepcionados para visita guiada, seguida da participação em metodologias de socialização de conhecimento que engloba: oficinas com utilização de jogos matemáticos e/ou materiais concretos e manipuláveis; rodas de conversa; oficinas de construção e experimentação com recursos didáticos. A ida às escolas envolve: realização de exposição interativa dos materiais, podendo haver ou não a realização de oficinas a depender da demanda da escola. As nossas maiores dificuldades para a realização dessas atividades consistem em: pouca disponibilidade de monitores voluntários (em geral, estudantes do curso de Licenciatura em Matemática), em função dos horários de aula do curso e atividades de trabalho; dificuldade de disponibilização de transporte pela universidade, de modo a garantir o deslocamento dos equipamentos e monitores.

No decorrer das atividades, os conteúdos matemáticos são abordados por meio da manipulação de materiais concretos ou da resolução de problemas que apresentem sua utilização na prática cotidiana, a fim de promover um momento mais prazeroso e com maior interação entre os alunos, contribuindo com seu aprendizado e incentivando a troca de saberes entre todos os presentes.

### **3 Resultados**

Nesta seção relatamos as experiências vivenciadas pela primeira autora enquanto bolsista de extensão no LAMULIMat no que diz respeito às atividades: Organização do Laboratório, Exposições Interativas de Jogos Matemáticos e Realização de Eventos. Cabe destacar que essas atividades ocorreram de forma concomitante, pois visavam atender às demandas recorrentes do laboratório. Assim, a atividade chamada Organização do Laboratório perpassa pela gestão das atividades promovidas pelo LAMULIMat, organização do espaço físico, atualização da rede social, solicitação de materiais de consumo, agendamento do uso do espaço e de visitas, empréstimo de materiais, acompanhamento

das demandas associadas a cada atividade, dentre outras ações. Essa atividade mostrou-se muito importante no processo formativo da bolsista, pois possibilitou a compreensão da dinâmica de um Laboratório de Ensino não apenas em termos de uso do espaço, mas no que diz respeito ao seu gerenciamento.

Em relação às Exposições Interativas de Jogos Matemáticos, no ano de 2024, o LAMULIMat visitou cinco escolas, em um ou mais turnos a depender da demanda da escola e disponibilidade dos monitores, e recebeu duas escolas no espaço do *campus* universitário. Entretanto, o LAMULIMat não se restringe a espaços escolares, tendo realizado uma exposição no Hospital Estadual da Criança. Estima-se que cerca de 1500 alunos da Educação Básica foram atendidos por essa atividade do projeto.

Nas visitas às escolas, os alunos ficavam encantados com os jogos, e muitos relatam que passaram a ver a matemática de outra forma. Os estudantes sempre pediam para voltarmos. Os professores, de diversas áreas, participavam das nossas atividades, se divertiam e aprendiam matemática no processo. Alguns dos professores de matemática demonstravam interesse nos jogos e refletiam como utilizá-los em sala de aula. Na visita ao Hospital da Criança, os pais relataram o quanto foi importante para eles naquele momento delicado poder se afastar um pouco do contexto de adoecimento e internamento e ver seus filhos jogando, se divertindo e ao mesmo tempo aprendendo matemática.

Estabelecer vínculos entre a Universidade e as escolas públicas é uma maneira de contribuir para a conexão Universidade/Comunidade. As ações extensionista promovem a troca entre a comunidade externa e a acadêmica, e a recepção das escolas nas diversas atividades promovidas de visita ao espaço do LAMULIMat, fortaleceu a minha formação enquanto bolsista, na perspectiva do ensino de Matemática por meio de metodologias diferenciadas e ainda no pensar possibilidades de inserção de laboratórios de ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica, a partir do contato direto com a comunidade.

No que tange à Realização de Eventos, o LAMULIMat conta com alguns parceiros: o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGenM) e o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE); dois grupos de pesquisa (Políticas Educacionais e Educação Matemática: Investigação, Criticidade e Ação - POLEMICA<sup>1</sup> e Grupo de Pesquisa em Matemática: Ensino e Interdisciplinaridade - GPM<sup>2</sup>); o Programa de Matemática Carloman Carlos Borges; e outros professores da UEFS que desenvolvem produção de materiais educativos com suas turmas de ensino de graduação, especialmente as turmas de Instrumentalização para o Ensino de Matemática e Estágio Curricular Supervisionado. Essa parceria possibilita que um número expressivo de alunos da Educação Básica conheça um pouco das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela Universidade.

Destacamos dois grandes eventos que o LAMULIMat participou em 2024: o Dia Nacional da Matemática, ocorrido em maio, e a Feira de Graduação da UEFS, no mês de outubro. Nesses eventos, cerca de 3100 alunos visitaram o LAMULIMat, quando

---

<sup>1</sup> Instagram: @polemicauefs

<sup>2</sup> Instagram: @gpmuefs

atendemos 41 escolas e mais de 50 professores. Esses dois grandes eventos reúnem escolas de diferentes cidades, como: Feira de Santana, Santa Luz, Tanquinho, Ipecaetá, Pintadas, Bonfim de Feira, Santa Bárbara, Ouriçangas, Amélia Rodrigues, Coração de Maria, Iraquara, Nova Fátima, Candeal e Capim Grosso. Dada a grandiosidade desses eventos, o LAMULIMat assume a gestão de cerca de 200 pessoas envolvidas, sendo esses monitores estudantes do curso de Licenciatura em Matemática e do curso de Licenciatura em Pedagogia e professores da UEFS (Figura 1).

**Figura 1:** Evento



Fonte: acervo LAMULI

Cabe ainda salientar que no tocante à formação inicial, o projeto contou com cerca de 70 monitores estudantes do curso de Licenciatura em Matemática e do curso de Pedagogia para que pudessemos receber/visitar às escolas, de forma que acolhesse bem os estudantes da Educação Básica, conforme observado na Figura 2. A participação dos voluntários nas ações do LAMULIMat proporciona uma formação inicial atrelada à extensão, garantindo o contato com o ambiente escolar, o envolvimento com atividades matemáticas lúdicas, a compreensão das nuances na organização de eventos e, ainda favorece o trabalho coletivo, especialmente no estudo e produção de materiais curriculares para o Ensino de Matemática.

**Figura 2:** Visita às escolas



Fonte: acervo LAMULI

#### 4 Considerações finais

Inicialmente o LAMULIMat possuía como foco principal a formação continuada de professores em exercício nas escolas da rede pública de ensino de Feira de Santana. Com o passar dos anos, outro contorno foi assumido, a partir do protagonismo dos estudantes das licenciaturas em Matemática e Pedagogia, na figura dos bolsistas e voluntários. A partir desse relato de experiência é possível constatar que o projeto tem possibilitado a construção de conhecimentos por outras vias de ensino além dos métodos tradicionais e tornando o estudante o protagonista desse processo, especialmente por meio da extensão que proporciona a troca de saberes com a comunidade.

Na centralidade de um LEM, o contato com diferentes metodologias para o ensino de Matemática, a troca de experiências e o contato com os professores e alunos da Educação Básica e o trabalho colaborativo com a equipe do projeto, contribuem para a formação inicial e continuada, pensando em uma formação que corrobora com García (1995) e Imbernón (2000), pois possibilita ao licenciando/professor uma reflexão sobre a prática.

Ensinar Matemática é tido como um desafio para muitos professores, pois ela é vista pela maioria dos alunos como uma disciplina abstrata (Barbosa; Xavier, 2017). As ações propostas, classificadas como atividades extensionistas, foram consolidadas por meio de um processo interdisciplinar educativo, cultural e científico articulando o ensino, a extensão e também a pesquisa, de forma indissociável e viabilizando a relação transformadora entre Universidade e Sociedade (Oliveira, *et al*, 2021). Nesse sentido, a aproximação de alunos da Educação Básica aos laboratórios de ensino de matemática por meio de visitas se torna uma proposta lúdica para facilitar a aprendizagem do conhecimento matemático.

Diante disso, buscamos proporcionar uma melhor interação dos licenciandos com a matemática e suas diversas estratégias de ensino, levando uma vivência da teoria à prática. Além disso, aprender com a Educação Básica nesse contato é uma oportunidade de aprofundar e consolidar nos professores em formação e em exercício os conhecimentos matemáticos, torná-la mais acessível e notar a importância da prática fora do papel e dos muros da universidade.

## Referências

ANTUNES, Daniela Morais da Silva; OLIVEIRA, Antônio Carlos Bispo De; SANTOS, Jamili da Silva Dos; ARAÚJO, Maria de Lourdes Haywanon Santos; GRILO, Jaqueline de Souza Pereira. Laboratório de Ensino de Matemática: experiências extensionistas durante a pandemia. EBEM, 19. 2021, Vitória da Conquista, BA. **Anais Eletrônicos.**, Galoá, 2021. Disponível em: <<https://proceedings.science/ebem/ebem-2021/trabalhos/laboratorio-de-ensino-de-matematica-experiencias-extensionistas-durante-a-pandem?lang=pt-br>> Acesso em: 11 Abr. 2025.

BARBOSA, Edelweis Jose Tavares; XAVIER, Ana Lorryne do Nascimento. Laboratório de Matemática: Contribuições no processo de ensino e aprendizagem. ENCONTRO

PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10., 2018, Cajazeiras. **Anais**. Campina Grande: Realize Editora, 2018. p.1 - 12.

FONSECA, D. O.; GUALANDI, J. H. O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) na formação continuada de professores que ensinam matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 82–100, 2020. DOI: 10.23925/2358-4122.2020v7i2p71-88. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/47661>. Acesso em: 28 jun. 2024

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Trad. Isabel Narciso. Porto. Porto Editora, 1999.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Trad. Silvana Cobucci Leite. São Paulo. Cortez Editora, 2000.

LORENZATO, Sergio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

OLIVEIRA, A. C. B.; ANTUNES, D. M. S.; SANTOS, J. S.; GRILO, J. S. P.; ARAÚJO, M. L. H. S.. Divulgação de Tarefas Matemáticas em uma rede social. **Unión - revista iberoamericana de educación matemática**, v. 17, n. 63, 24 dez. 2021.

OLIVEIRA, Z. V.; KIKUCHI, L. M. O laboratório de matemática como espaço de formação de professores. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, n. 169, p. 802–829, jul. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/5JJGyGWZCfD9Q4gLZDMJRyR/#>. Acesso em: 28 jun. 2024.

UEFS. Universidade Estadual de Feira De Santana. CONSEPE. **Resolução nº 127/2020, de 27 de novembro de 2020**. Aprova a alteração do Regulamento de Extensão Universitária. Feira de Santana: O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2020. Disponível em: [http://proex.uefs.br/arquivos/File/RESOLUCAOCONSEPE1272020\\_\\_2.pdf](http://proex.uefs.br/arquivos/File/RESOLUCAOCONSEPE1272020__2.pdf). Acesso em: 11 abr. 2025.