

TEMA:

“Impactos das Políticas Nacionais de Formação de Professores que Ensinam Matemática no Tocantins: reflexões, desafios e proposições”

Contribuições do LEM na Formação inicial em atividades de estágio supervisionado e Residência Pedagógica

Tainan Gonçalves de Souza
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
tainangoncalvesdesouza@gmail.com

Ivo Pereira da Silva
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
prof.ivo@uft.edu.br

Janeisi de Lima Meira
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
janeisi@uft.edu.br

GD 01: Licenciatura em Matemática e os conhecimentos próprios da docência.

Resumo: O presente resumo tem por objetivo mostrar as contribuições do Programa Residência Pedagógica (RP) e o Laboratório de Educação Matemática (LEM) do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Tocantins, câmpus de Arraias. A experiência desenvolvida em sala de aula contou com o uso do LEM no desenvolvimento de algumas atividades durante as intervenções do programa residência na Escola Estadual David Aires Franca. Pensando nisso, o referencial deste trabalho é composto por Bona e Basso (2013); De Melo (2012); Domingues, Da Costa Gregorio e Da Costa (2020); Da Fonseca (2020); Lorenzato (2006) e Santos (2022) com a finalidade de explicar sobre a função do RP e do LEM e como os materiais didáticos foram úteis para ensinar matemática a estudantes da Educação Básica.

Palavras-chave: Laboratório de Ensino Matemática (LEM); Residência Pedagógica (RP); Ensino de Matemática; Educação básica.

1 Introdução

Este trabalho teve a finalidade de apresentar a importância do LEM que significa Laboratório de Ensino de Matemática na elaboração de atividades a serem realizadas em sala de aula, no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins, campus de Arraias. Além desse laboratório existe também o LEMAT que é o Laboratório de Educação Matemática que é um espaço para estudos e pesquisa. Diante disso, escolhemos relatar algumas situações no desenvolvimento de atividades do Programa Residência Pedagógica, na Escola Estadual David Aires Franca, na região de Arraias-To sob a supervisão de dois professores preceptores. Um dos objetivos deste laboratório é oportunizar experiências formativas com auxílio de jogos e materiais concretos deste laboratório disponibilizando o acesso a materiais didáticos que auxiliam no ensino.

Neste sentido apresentamos uma experiência vivenciada na Residência pedagogia que teve seu início em 2022/2, já tendo sido concluído o primeiro e segundo módulos. Neste sentido, optou-se por fazer um relato do que foi vivenciado pela residente primeira autora deste trabalho. Essas vivências mostrou que o uso tanto do espaço e dos materiais do LEM enriquece a prática do professor, ainda que seja na formação inicial.

2 Fundamentação Teórica

O Programa Residência Pedagógica (RP) do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Arraias, tem como objetivo fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática dos professores em formação, na ocasião bolsistas. Esse projeto é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). O subprojeto vinculado ao curso de matemática do campus de Arraias busca fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre o curso e as escolas localizadas no município. Essas ações promovem assim a aproximação entre a universidade e as escolas, conforme Costa, Domingues e Gregorio (2020, p.7) discorrer que “é desejável que os cursos de formação de professor que ensina matemática promovam a aproximação entre estudantes (futuros professores) e o ambiente onde irão exercer seu ofício, isto é, a escola”. Neste contexto, o programa residência pedagógica promove uma pratica antecipada à docência, fortalecendo as relações entre a escola e universidade bem como, a teoria e a pratica.

Além da possibilidade dos bolsistas do RP usarem o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) do curso de Licenciatura em Matemática, este também fica disponível para a comunidade externa, isto é, as escolas também podem usar esse espaço e os materiais didáticos-pedagógico. Lorenzato (2006, p.3) traz que o “ensino deveria dar-se do concreto ao abstrato, justificando que o conhecimento começa pelos sentidos e que só se aprende fazendo”. Neste sentido, o LEM é um espaço que possibilita trabalhar os conceitos abstratos da matemática de maneira concreta e com sentido.

O fato do LEM ser um espaço aberto para a comunidade externa possibilita as escolas desenvolver várias atividades em parceria com a universidade. De acordo com Fonseca e Gualandi (2020, p.3) neste espaço se “desenvolve atitude de indagação, busca conhecimento, aprende a aprender, aprende a ajudar, ter consciência crítica e promover mudança”, pois o conteúdo já ensinado, é trabalhado de uma forma mais “leve” e atrativa para os alunos. Conforme Lorenzato (2006, p.6) traz sobre a utilidade do LEM.

Ele é um local da escola reservando preferencialmente não só para aulas regulares de matemática, mas também para tirar dúvidas de alunos; para os professores de matemática planejarem suas atividades, sejam elas aulas, exposições, olimpíadas, avaliações, entre outras, discutirem seus projetos, tendências e inovações; um local para criação e desenvolvimento de atividades experimentais.

Diante disso, Lorenzato apresenta que o LEM tanto pode ser utilizado para aulas regulares, assim como o planejamento de atividades e a elaboração de projetos e a criação de atividades experimentais.

Além disso, o laboratório deixa a disposição diversos materiais didático-pedagógicos, para complementar o ensino dos conteúdos do currículo escolar por meio de jogos próprios para isso. Pode-se também trabalhar com a capacidade de criar estratégias e da criatividade, desenvolvendo neles o interesse para aprender a matemática, além disso é possível desenvolver alguns materiais para se trabalha em aula como o jogo da memória e o bingo da multiplicação.

3 Relato da prática educativa vivenciada

Conforme a finalidade do RP e do LEM apresentados anteriormente, a Escola Estadual David Aires Franca e as demais escolas do município da Arraias, já desenvolveram atividades dentro do laboratório ou fizeram o empréstimo dos seus materiais para uso na própria unidade. No ano de 2022/2 participaram, de forma intercalada, as turmas do Ensino Médio e as turmas do fundamental anos finais. Em 2023/1 a mesma escola por meio do preceptor e dos bolsistas da residência planejaram a recepção de início de ano letivo para as turmas do oitavo e nono anos, pois estes alunos em sua grande maioria entraram neste ano e muitos deles vem de outras cidades e até outros estados.

No primeiro semestre do ano de 2023, foi levando 27 alunos para conhecer os espaços do LEM, no campus da UFT. Os residentes organizaram uma série de atividades com os materiais disponíveis no laboratório como o dominó da multiplicação, soma e subtração, o bingo da multiplicação no qual os alunos receberam a cartela em que eles tiveram que preencher, o que trabalhou com o raciocínio dos alunos e como atividade final foi escolhido o jogo *Imagem e Ação* que por conta do tempo não foi trabalhado. A escolha de trabalhar com materiais voltado para a tabuada, veio da experiência do ano anterior, em que alguns estudantes apresentaram grande dificuldade. Como resultado dessa atividade houve a participação de todos os alunos nas atividades. Houve também alguns relatos isolados de alunos relatando que haviam reprovados nos dois anos anteriores por causa da pandemia ficando esse período afastado da escola, só voltando com o retorno do presencial.

Durante a residência a Escola Agrícola em alguns momentos fez uso tanto do espaço do LEM quando dos materiais, como também podem solicitar o empréstimo dos materiais para uso em sala de aula, afim de explicar certo conteúdo como em algumas experiências anteriores desenvolvidas no RP em que os professores usaram esse material para ensinar fração com o jogo círculo de fração e o material dourado, usado no ensino de unidade, centena e dezena. Tem-se ainda jogo destinados a

trabalhar com o desenvolvimento do raciocínio lógico, como por exemplo, a Trilha, a torre de Hanói e a torre Maluca que contribuem significativamente para a aprendizagem dos alunos.

4 Conclusões

Portanto, acreditamos que este resumo cumpriu com a sua finalidade de apresentar a Residência Pedagógica do curso de matemática câmpus da UFT em Arraias. Além de ter apresentado as funcionalidades do laboratório que é recorrentemente usado pelas escolas e pelos acadêmicos seja nos projetos como o RP ou nos estágios obrigatórios do curso. O LEM possibilita a construção de aulas mais dinâmicas, sendo um recurso complementa para algumas atividades em sala que possibilita a inserção de um material didático, sem substituído uma aula expositiva. Por exemplo durante uma aula que iria ser trabalhando o raciocínio lógico essa atividade foi desenvolvida fazendo uso da Torre de Hanói e da Torre Maluca que requer de quem jogar a construção de uma estratégia e de muita concentração em cada movimento. Outro momento foi quando a escola fez a recepção de volta as atividades letivas no LEM para algumas turmas que tinha recebido alunos vindos de outras escolas, para essa atividade os bolsistas confeccionaram no LEM o bingo da multiplicação e ainda foi usado o dominó da tabuada.

5 Referências

BONA, Aline Silva De; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. **Portfólio de Matemática:** um instrumento de análise do processo de aprendizagem. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 27, p. 399-416, 2013.

DE MELO, Severino Barros; HOLANDA, Dorghisllany Souza. **Gincana de matemática:** uma alternativa como metodologia de ensino e como instrumento de avaliação. 2012

DE MELO, Severino Barros; HOLANDA, Dorghisllany Souza. **Gincana de Matemática:** uma alternativa à prática docente no contexto do PIBID. 2012.

DOMINGUES, Jonathan Machado; DA COSTA GREGORIO, Janine Marques; DA COSTA, David Antonio. **Matemática a ensinar e matemática para ensinar fração:** algumas considerações das produções de Bezerra. *Caminhos da Educação Matemática em Revista (Online)*, v. 10, n. 3, p. 3-18, 2020.

DA FONSECA, Deborah Oliveira; GUALANDI, Jorge Henrique. **O laboratório de Ensino de matemática (LEM) na Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática.** *Ensino da Matemática em Debate*, v. 7, n. 2, p. 82-100, 2020.

FIorentini, Dario et al. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática.** *Boletim da SBEM-SP*, v. 4, n. 7, p. 5-10, 1990.

LORENZATO, Sergio(org). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

TEMA: “Impactos das Políticas Nacionais de Formação de Professores que Ensinam Matemática no Tocantins: reflexões, desafios e proposições”

MORESI, Eduardo et al. **Metodologia da pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, n. 24, p. 5, 2003.

SANTOS, Edilene Simões Costa dos; FRANÇA, Denise Medina; RAMIRES, Késia. **Saberes de referência para a docência mobilizados com um dispositivo didático para o ensino de fração**. 2022.