

LABORATÓRIOS DE MATEMÁTICA COMO ESPAÇOS DE FORMAÇÃO

Marcelo Parreira de Oliveira ¹
Vladimir Marim ²

INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta pesquisa atualmente está em desenvolvimento oriunda do Programa de Iniciação a Pesquisa (PIBIC-Jr) para alunos do Ensino Médio promovido pela Universidade Federal de Uberlândia com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). O laboratório de Matemática é um ambiente dedicado ao ensino e aprendizagem da Matemática de forma prática e experimental, espaço onde os estudantes podem manipular materiais, realizar experimentos, criar jogos, resolver problemas e explorar conceitos matemáticos de maneira concreta, promovendo uma compreensão mais profunda e envolvente da disciplina. Segundo Oliveira (2017), o laboratório desempenha um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, podendo contribuir para uma compreensão mais profunda e significativa dos princípios matemáticos e oportunizar a exploração dos conceitos matemáticos de forma concreta, participativa e prática, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos princípios matemáticos. Dito isso, pesquisas indicam que a Educação Matemática apresenta várias propostas de trabalhos para o ensino, sendo vista como uma educação comprometida com a cidadania, ética e cultura dos educandos (Marim, 2011).

Como objetivo principal, iremos analisar as contribuições para a formação docente, na perspectiva de jogos e da resolução de problemas no ensino da Matemática, propostas para os trabalhos nos laboratórios de Matemática.

¹ Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Professor da Escola Estadual Governador Israel Pinheiro – Ituiutaba – MG, marcelo.parreira@educacao.mg.gov.br;

² Doutor em Educação e Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC – SP), Professor da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG, marim@ufu.br;

METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi utilizado o Estado da Arte, a qual procuramos utilizar as abordagens atuais e eficazes para obter resultados de qualidade. Selecionaremos trabalhos que agreguem e tem como foco a formação de professores, mediante as propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), desenvolvidas a partir dos laboratórios de Matemática. Baseados em estudos científicos, pesquisas publicadas nos Anais dos três últimos Encontros Nacionais de Educação Matemática (ENEM): 2016 (São Paulo – SP), 2019 (Cuiabá – MT) e 2022 (de forma remota). Ademais, buscamos incorporar as melhores práticas reconhecidas e os avanços tecnológicos mais recentes para assegurar que nossa abordagem seja sólida e atualizada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise desempenha um papel crucial em um trabalho de pesquisa, fornecendo compreensão, fundamentos para conclusões, geração de conhecimento e apoio à tomada de decisões. Será por meio da análise que conseguiremos extrair o significado e o valor dos dados coletados, contribuindo para o avanço do conhecimento proposto. Desta forma, para análise desta investigação serão considerados os seguintes eixos norteadores: (1) cenário do desenvolvimento da proposta; (2) conteúdos e objetivos para o ensino da Matemática; e (3) conclusões e contribuições para o ensino da Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão desempenhará um papel fundamental neste trabalho de pesquisa, sintetizando os principais resultados, respondendo às hipóteses. Adiantamos que, a agregação de alunos da Educação Básica, em seu Ensino Médio, para o trabalho de iniciação à pesquisa na universidade, é de grande importância, pois estimula o interesse pela pesquisa, desenvolve habilidades de pesquisa, amplia o conhecimento e aprofunda temas, permite a interação com pesquisadores e acadêmicos, estimula o pensamento crítico e criativo, e prepara os alunos para o ensino superior. Essa oportunidade enriquece a formação acadêmica e contribui para o desenvolvimento de futuros pesquisadores e profissionais em diversas áreas do conhecimento.

Os laboratórios de Matemática têm um papel essencial na capacitação de futuros professores, proporcionando diversas contribuições vitais para o desenvolvimento desses educadores, tais como: (1) fornecer experiências práticas; (2) estimular a resolução de

problemas; (3) facilitar a exploração de recursos tecnológicos; (4) proporcionar a reflexão sobre a prática de ensino; (5) apoiar o desenvolvimento de recursos didáticos; e (6) estabelecer uma conexão entre a teoria e a prática. Sendo assim, os laboratórios de Matemática desempenham um papel crucial na formação de professores, oferecendo oportunidades para adquirir experiência prática, desenvolver habilidades, promover uma reflexão crítica e explorar novas abordagens no ensino da Matemática. Eles desempenham um papel fundamental na preparação de educadores altamente qualificados e eficazes na transmissão do conhecimento matemático aos alunos.

Palavras-chave: Estado da Arte; Programas de Iniciação Científica; Laboratório de Matemática.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, R. M. M.. **Laboratório de ensino de Matemática:** concepções de professores de Matemática da rede pública de ensino do Município de Caruaru – PE. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45046>>. Acesso em: 03 set. 2023.

MARIM, V.. **Formação continuada do professor que ensina matemática nas séries iniciais do ensino fundamental:** um estudo a partir da produção acadêmico-científica brasileira (2003-2007). 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9551>>. Acesso em: 03 set. 2023.