

VIVÊNCIAS FORMATIVAS NO LEPEM: TECENDO SABERES ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA BÁSICA

Hevillin Lorrana de Souza Gomes ¹
Stefany Dos Santos Ferreira ²
Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva ³

INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva relatar, expor e refletir sobre as vivências formativas vivenciadas por alunos do curso de Licenciatura em Matemática, nas ações formativas do Laboratório de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (LEPEM) e do projeto Laboratório de Ensino Matemática com Espaço Integrador: Exposições e Oficinas Pedagógicas para Estudantes do Ensino Fundamental do Programa de Bolsas de Extensão - PROBEX, da Universidade Federal da Paraíba - Campus IV. Buscou-se focar nas contribuições dessas práticas para a formação da identidade do futuro docente e para o fortalecimento da interação entre a Universidade e a Educação Básica.

As ações formativas realizadas no Laboratório de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (LEPEM) são consideradas fundamentais para o desenvolvimento da identidade profissional dos futuros professores. Por meio de parcerias entre a Universidade e a Educação básica, o LEPEM oferece um espaço de estudos, reflexão e troca de ideias e conhecimentos, conectando os licenciandos ao cotidiano das salas de aula e fomentando um diálogo constante entre teoria e prática. Essas práticas auxiliam os alunos a participarem ativamente do processo educacional, valorizando os saberes produzidos em conjunto e compreendendo a complexidade do ensino. Com a integração entre ensino, pesquisa e extensão, o LEPEM contribui para uma formação crítica, reflexiva e comprometida com a transformação da educação matemática.

O Laboratório de Ensino de Matemática, enquanto espaço de ação-reflexão (Lorenzato, 2006), possibilita a conexão dos estudantes com a realidade das escolas,

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, hlsg@academico.ufpb.br ;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, stefany.santos@academico.ufpb.br ;

³ Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, jussara@dcx.ufpb.br.



promovendo a experimentação pedagógica, a interação com materiais didáticos e a construção de conhecimento sobre a prática educacional. Nesse aspecto, o LEPem transcende um local físico; ele se define como um contexto dinâmico de aprendizagem colaborativa onde o conhecimento é construído em conjunto. Dessa forma, as ações vivenciadas no LEPem favorecem o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a prática docente pelos futuros educadores, como a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico. Lorenzato (2006) enfatiza que o laboratório precisa ser um espaço que promova o “aprender a aprender”, mediante perguntas, experimentações e análises reflexivas.

Assim, o LEPem exerce uma função essencial na formação de professores ao oferecer experiências práticas que conectam conhecimentos teóricos e objetivos, unindo universidade e escola e favorecendo uma formação mais completa e relevante. Ao oferecer vivências tangíveis e reflexivas, ele potencia a conexão entre a universidade e a escola, favorecendo uma formação mais integrada, ativa e relevante

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Este trabalho é considerado qualitativo, uma vez que busca compreender que o objeto de estudo requer uma análise aprofundada dos significados, percepções e experiências dos sujeitos envolvidos, permitindo interpretar, descrever e refletir sobre realidades subjetivas. Neste sentido, utilizou-se o método de pesquisa participante, conforme relata Fonseca (2002), ela “caracteriza-se pelo envolvimento e identificação do pesquisador com as pessoas investigadas”. Contudo, não comprometendo a seriedade científica do estudo; pelo contrário para uma compreensão mais profunda e contextualizada.

A abordagem utilizada no estudo foi descritivo-reflexivo, uma vez que existe uma relação próxima entre pesquisador e os sujeitos investigados, marcada pelo envolvimento e pela identificação com suas vivências.

O estudo foi realizado no LEPem por meio das exposições realizadas e na escola parceira do projeto EEIEFM Guilherme da Silveira, que fica localizada na Aldeia Monte Mor em Rio Tinto–PB. A pesquisa contou com a participação de licenciandas em Matemática que estavam no papel de expositoras e estagiária, professores da rede de ensino e cuidadores, ambos envolvidos em atividades. Esses sujeitos atuam em conjunto



na realização de atividades formativas, observações em campo e discussões reflexivas sobre a prática docente.

Os dados foram registrados por meio de diferentes instrumentos qualitativos, como as observações sistemáticas e os relatórios elaborados pelos licenciandos ao longo das ações, constituíram um importante recurso para o registro das experiências, percepções e aprendizagens vivenciadas. Além disso, foram realizadas atividades com anotações que contemplaram as interações, metodologias aplicadas e desafios enfrentados. Também foram produzidas reflexões individuais e coletivas, fruto de encontros formativos e discussões em grupo, que contribuíram para aprofundar a compreensão sobre os processos educativos vivenciados.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação de professores, especialmente no âmbito universitário, tem se configurado como um espaço de articulação entre teoria e prática e reflexão crítica. Dentre os estudiosos que contribuíram significativamente para esse campo, destaca-se Kenneth Zeichner (1993), que defende uma concepção da docência pautada na reflexão como elemento constitutivo da prática pedagógica. Zeichner (1993) enfatiza que, nas instituições educativas, as concepções de realidade muitas vezes operam de forma implícita, moldando os objetivos e as práticas docentes. Ele afirma que:

Nas escolas, incluindo as universidades, existe uma ou mais definições da realidade, de acordo com as quais se definem os problemas, as metas e os objetivos. Enquanto as coisas prosseguirem sem grandes rupturas, esta realidade é percebida como não apresentando qualquer problema. O modo como cada professor vê a realidade serve de barreira, impedindo-o de reconhecer e experimentar pontos de vista alternativos. (Zeichner, 1993, p.18)

Esse trecho evidencia que o processo formativo precisa ir além da reprodução de saberes estabelecidos, desafiando o professor a questionar as verdades institucionalizadas e a ampliar seu olhar sobre a realidade escolar. A prática pedagógica, portanto, demanda uma postura crítica e investigativa diante dos próprios pressupostos que orientam a ação docente.

Além disso, a reflexão profissional não se limita à aplicação de técnicas ou à adoção de métodos rígidos. Ao contrário, ela envolve uma forma de ser e agir no mundo educacional. Zeichner destaca que:

A reflexão não consiste num conjunto de passos ou procedimentos específicos a serem usados pelos professores. Pelo contrário, é uma maneira de encarar e responder aos problemas, uma maneira de ser professor. A ação



reflexiva também é um processo que implica mais do que a busca de soluções lógicas e racionais para os problemas. A reflexão implica intuição, emoção e paixão; não é, portanto, nenhum conjunto de técnicas que possa ser empacotado e ensinado aos professores, como alguns tentaram fazer. (Zeichner, 1993, p.18)

Essa compreensão da formação como processo reflexivo valoriza a experiência, o julgamento ético e o envolvimento emocional dos docentes. Desenvolve-se, portanto, um educador apto a refletir criticamente sobre sua prática, a levar em consideração os contextos socioculturais em que está inserido e a procurar alternativas que favoreçam uma educação relevante e libertadora.

Nesse contexto, os Laboratórios de Ensino de Matemática (LEM) destacam-se como espaços essenciais para a promoção de práticas que conectam teoria e atividade pedagógica. Conforme com Lorenzato (2006), o LEM desempenha um papel particularmente importante no ensino fundamental, pois se configura como um espaço onde os conceitos matemáticos podem ser vivenciados de forma concreta e contextualizada. Para o autor, “um espaço privilegiado para o desenvolvimento de atividades práticas que se aproxime dos alunos os conceitos matemáticos de forma mais significativa e menos abstrata” (Lorenzato, 2006, p.45).

Essa proposta se encontra nas ideias de Van de Walle (2008), que reforça a importância de um ensino centrado no estudante. Segundo ele, “os estudantes aprendem matemática de forma mais eficaz quando são ativos no processo de construção do conhecimento”. Para o autor, o LEM deve ser um espaço de interação, investigação e cooperação, no qual os alunos possam explorar, experimentar e resolver problemas juntos. Essa abordagem ativa do ensino da matemática potencializa tanto a aprendizagem dos estudantes quanto a formação dos futuros professores, ao vivenciarem práticas pedagógicas mais dinâmicas, reflexivas e colaborativas.

Portanto, a integração entre os pressupostos teóricos da formação reflexiva e os espaços práticos como o LEM permitem ressignificar a formação docente, valorizando experiências que promovam o pensamento crítico, a mediação consciente e a construção coletiva do saber matemático.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

As experiências formativas desenvolvidas no âmbito do LEPED, evidenciam um processo de integração entre universidade e escola básica que potencializou aprendizagens tanto para os licenciandos quanto para os estudantes das escolas visitantes.

A participação de algumas escolas, como a EEEFM Guilherme da Silveira e a Escola Municipal Indígena Iracema Soares de Farias, que realizaram visitas ao LEPED, tiveram a oportunidade de vivenciar experiências no espaço organizado pelos licenciandos, explorando os materiais didáticos como jogos matemáticos e quebra-cabeças como o e o Cubra Doze e o Tangram, entre outros, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Interação dos alunos durante exposição



Fonte: Acervo do Laboratório, 2024

Nessas ações, os licenciandos puderam experimentar a construção coletiva do conhecimento, em que teoria e prática se articularam para tornar a Matemática mais próxima da realidade dos estudantes.

As exposições interativas realizadas no LEPED e em eventos externos, como a Feira de Ciências, Matemática e Tecnologia — CIMATEC, possibilitaram que os licenciandos tivessem um papel ativo nas ações realizadas. Nesses espaços, eles precisaram dialogar com diferentes públicos, adaptando a linguagem e estratégias às necessidades dos visitantes. Essas ações favoreceram experiências e reflexões sobre práticas inclusivas, especialmente em situações que envolveram alunos com TEA, em que o uso de materiais concretos como o Tangram e o Mosaico



demonstraram potencial para promover a concentração e o engajamento, conforme pode ser observado na figura 2.

Figura 2 - Interação do aluno com o Tangram



Fonte: Acervo do Laboratório, 2024

Os registros realizados durante essas ações foram feitos por meio de observações, diários reflexivos e relatos orais por parte dos alunos, e apontam que os licenciandos vivenciaram momentos de crescimento profissional, desenvolvendo maior segurança para conduzir atividades e construir soluções diante de desafios, como turmas heterogêneas, que apresentavam dificuldades de atenção e defasagens de aprendizagem.

Além disso, o contato com a realidade das escolas, inclusive em contextos rurais e indígenas, reforçou a compreensão sobre a importância de práticas que valorizem o diálogo com os saberes locais e a cultura dos estudantes, o que vai ao encontro da perspectiva defendida por Zeichner (1993) sobre a formação docente crítica e reflexiva. Como aponta Lorenzato (2006), o Laboratório de Ensino de Matemática deve ser um espaço que une teoria e prática, favorecendo a aprendizagem significativa não somente dos estudantes da escola básica, mas também dos futuros professores, que passam a entender o ensino como um processo dinâmico, contextualizado e colaborativo.

Abaixo, pode ser observado algumas imagens dos licenciandos que participaram das exposições, assim como, as escolas que fizeram visita ao LEPEN.



Figura 3 - Alunos da Escola Indígena Iracema Soares



Fonte: Acervo do Laboratório, 2024

De forma geral, as vivências no LEPEM possibilitaram aos licenciandos compreender que a prática docente envolve mais do que a aplicação de conteúdos, exigindo abertura para ouvir, acolher e refletir sobre as necessidades dos estudantes e sobre o próprio fazer pedagógico. Esse movimento contribuiu para o fortalecimento da identidade profissional em construção, ao mesmo tempo, em que reforçou a função do laboratório como um elo entre a universidade e a escola básica, ressignificando a formação inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências descritas neste relato evidenciam que o LEPEM se constitui como um espaço formativo fundamental para a construção da identidade docente de licenciandos em Matemática. Ao integrar universidade e escola básica, o laboratório oportunizou vivências que vão além do tradicional e incorporam uma compreensão mais ampla do que significa ser professor: alguém capaz de dialogar com diferentes realidades, valorizar saberes locais e construir estratégias pedagógicas que tornem a aprendizagem mais significativa.

Os resultados apontam que a participação em oficinas, exposições e planejamentos coletivos favoreceu o desenvolvimento de uma postura investigativa e reflexiva nos licenciandos, conforme defendem Zeichner (1993) e Lorenzato (2006). Esses futuros professores aprenderam, no contato direto com as escolas, a reconhecer os desafios que permeiam o ensino público — como a heterogeneidade das turmas, as



defasagens de aprendizagem e a necessidade de práticas mais inclusivas e a buscar alternativas criativas para lidar com essas questões.

Do ponto de vista das escolas parceiras, as atividades desenvolvidas mostraram-se relevantes para aproximar os estudantes da Matemática de forma contextualizada e interativa, utilizando recursos manipuláveis, jogos e temas ligados ao cotidiano. Essa interação reforçou o potencial das ações colaborativas para construir um processo educativo que valorize a diversidade cultural e fomenta o protagonismo dos alunos.

Ainda assim, os registros realizados durante o desenvolvimento das atividades evidenciam que desafios como as dificuldades de engajamento e os impactos da defasagem exigem que ações como as do LEPEM sejam continuadas e ampliadas. Tais aspectos reforçam a necessidade de políticas públicas e programas institucionais que apoiem projetos integradores entre universidade e escola, garantindo condições adequadas para práticas inovadoras.

Desta forma, o LEPEM exerce um papel estratégico na formação inicial de professores, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática e promovendo a reflexão sobre o papel social do docente. Sugere-se a continuidade e o incentivo a projetos de extensão semelhantes, de modo que mais licenciandos tenham a oportunidade de vivenciar experiências formativas que os preparem para os múltiplos desafios da profissão. Neste sentido, reafirma-se o compromisso da universidade com a construção de uma educação contextualizada e transformadora.

Palavras-chave: Formação Docente, Educação Matemática, Prática Pedagógica, Escola Básica, Universidade.

REFERÊNCIAS

DA FONSECA, J. J. S. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002.



LORENZATO, S. et al. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** 2006.

VAN DE WALLE, J. A. **Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula.** Penso Editora, 2009.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas.** Educa, 1993.

