O LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA COMO ESPAÇO ESTRATÉGICO NA FORMAÇÃO INICIAL: A PRODUÇÃO DE MATERIAIS E A ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Débora Gomes da Silva Oliveira Alves [1]

INTRODUÇÃO

A formação universitária em cursos de Licenciatura em Matemática frequentemente prioriza conceitos densos, abstratos e de forte cunho teórico. Embora essa fundamentação seja indispensável, o excesso de formalismo acadêmico desassociado da realidade escolar pode gerar insegurança nos futuros professores. Diante desse cenário, o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) surge no ambiente da graduação como um espaço formativo estratégico e uma ponte pedagógica essencial. Ele atua como o elo que transforma a experiência teórica da faculdade na realidade prática da sala de aula da Educação Básica, funcionando como um ambiente de ensaio e experimentação.

O objetivo deste trabalho é discutir e relatar como as vivências e atividades desenvolvidas dentro do LEM auxiliam o licenciando a superar o tradicionalismo por meio da produção de materiais manipuláveis e da resolução de problemas. Esse processo permite que o acadêmico experimente, erre, reflita e aperfeiçoe suas técnicas didáticas antes do contato definitivo e formal com a regência escolar. Essa imersão prática desconstrói posturas pedagógicas engessadas e constrói a autoconfiança metodológica necessária para enfrentar os desafios de turmas reais e heterogêneas.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia adotada para a realização deste trabalho baseou-se em um relato de experiência estruturado a partir de atividades práticas desenvolvidas em três etapas integradas e sequenciais. A primeira etapa consistiu na realização de reuniões em rodas

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Campina Grande - PB, alves.debora@academico.ifpb.edu.br;

de conversa semanais entre os licenciandos. O foco desses encontros era discutir as maiores dificuldades enfrentadas no ensino e na aprendizagem de conteúdos matemáticos, além de planejar as intervenções pedagógicas adequadas.

A segunda etapa concentrou-se na oficina de confecção propriamente dita, sediada nas dependências do Laboratório de Ensino de Matemática. Nesta fase, os acadêmicos dedicaram-se à criação de jogos e materiais manipuláveis variados. Priorizou-se a utilização de recursos simples, acessíveis e de baixo custo, tais como papel cartão, EVA e materiais recicláveis. Esses insumos foram transformados em ferramentas didáticas táteis, estimulando a criatividade e a visão prática da construção do conhecimento.

A terceira e última etapa compreendeu a validação e aplicação pedagógica dos recursos criados. Antes de serem levados às escolas, os materiais foram testados internamente por meio de simulações de aulas com os próprios colegas de curso no laboratório. Em seguida, os recursos foram integrados às intervenções reais com alunos de Educação Básica durante as atividades do estágio supervisionado obrigatório, consolidando o ciclo de transição entre o planejamento acadêmico e a ação docente.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica que sustenta as ações do Laboratório de Ensino de Matemática está alicerçada nas contribuições de Lev Vygotsky e Sergio Lorenzato. Vygotsky (1998) defende que o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores e a aprendizagem humana ocorrem por meio de interações sociais e são essencialmente mediados por signos e instrumentos. No contexto do laboratório, os materiais concretos confeccionados funcionam como instrumentos de mediação pedagógica que facilitam a passagem do pensamento concreto para o abstrato, promovendo uma apropriação mais significativa dos conceitos matemáticos.

Complementando essa perspectiva, Lorenzato (2006) preconiza que o laboratório de ensino de matemática não deve ser visto apenas como uma sala de jogos ou depósito de materiais, mas sim como um ambiente de investigação, reflexão e constante reconstrução pedagógica. Para o autor, o LEM é o coração da preparação para a docência, pois propicia ao futuro professor as condições necessárias para pesquisar sua própria prática, experimentar novas metodologias e compreender o erro como parte

integrante do processo de construção do saber. A articulação entre essesautores justifica a relevância do espaço prático na quebra do modelo tradicional de ensino de matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciam que os materiais desenvolvidos no ambiente do laboratório transcendem a mera obtenção de uma nota acadêmica. Eles consolidam-se como um patrimônio pedagógico permanente que o futuro professor levará consigo por toda a sua trajetória profissional. A vivência prática prévia reduziu drasticamente o choque de realidade frequentemente vivenciado pelos estagiários ao ingressarem nas escolas de Educação Básica, conferindo-lhes maior segurança metodológica.

Nas escolas parceiras onde o estágio foi realizado, a inserção dos materiais manipuláveis provocou uma quebra imediata na postura passiva dos estudantes, que habitualmente limitavam-se a copiar fórmulas e resoluções do quadro de giz. As aulas tornaram-se visivelmente mais participativas, dinâmicas, dialógicas e centradas no protagonismo dos próprios alunos. A concretização tátil e visual de conceitos abstratos funcionou também como uma poderosa ferramenta de inclusão escolar, acolhendo de maneira equitativa estudantes com diferentes ritmos e estilos de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência no Laboratório de Ensino de Matemática demonstrou de forma contundente que esse espaço atua como o verdadeiro coração da preparação para a docência. Criar, testar e adaptar materiais didáticos tangíveis faz toda a diferença na formação inicial, tornando a transição da faculdade para a sala de aula real uma experiência muito mais segura, leve e humana.

O projeto cumpriu seu objetivo ao ensinar, na prática, a transformar conteúdos tradicionalmente considerados difíceis e áridos em lições dinâmicas, inclusivas e altamente participativas, nas quais os estudantes aprendem tocando, construindo e jogando. Conclui-se que o investimento contínuo e a valorização desses espaços laboratoriais nas universidades são medidas essenciais para formar professores plenamente preparados diante dos desafios contemporâneos da escola.

Palavras-chave: Laboratório de matemática, Formação docente, Materiais manipuláveis.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha gratidão ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) – Campus Campina Grande e ao seu corpo docente pela excelência na formação inicial. Agradeço de modo especial aos professores e coordenadores do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), pelo constante apoio, encorajamento e por apresentarem novas perspectivas metodológicas para o ensino da disciplina.

Estendo os agradecimentos à Secretaria de Educação do Município de Campina Grande - PB, pela viabilização e suporte para a realização do Estágio Supervisionado na unidade escolar parceira.

Por fim, manifesto sincero reconhecimento à direção, à supervisão de campo, aos funcionários e estudantes da escola parceira pela confiança depositada. O acolhimento e a parceria de toda a comunidade escolar ao longo deste período foram fundamentais para a consolidação da minha identidade profissional e formação docente.

REFERÊNCIAS

LORENZATO, S. **O laboratório de ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente:** O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.