

O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO SUBPROJETO RE/AÇÕES NA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DA UFPA

Erick Felipe Maia Silva ¹
Lucianny Wanessa Baia Pinheiro ²
Anna Alice Castro Mendonça ³

RESUMO

Este relato de experiência tem como objetivo apresentar as contribuições da participação como bolsistas do PIBID no Subprojeto RE/ações na Iniciação à Docência para/com a Licenciatura em Matemática da UFPA, Campus Castanhal-PA, para a formação de futuros professores de Matemática. A metodologia utilizada foi qualitativa, descritiva e exploratória, conforme D'Ambrósio (2004), e se baseou na análise de conteúdo dos relatórios mensais dos bolsistas. Durante 18 meses, os bolsistas desenvolveram atividades práticas em uma escola estadual, focando em aulas de reforço de Matemática para alunos do 8º e 9º ano. As atividades foram planejadas para abordar conteúdos já ensinados, utilizando metodologias lúdicas como jogos e desafios, com o objetivo de tornar a aprendizagem mais significativa e prazerosa. Os resultados destacaram várias contribuições importantes: Desenvolvimento de Habilidades Didáticas: Os bolsistas aprimoraram suas estratégias de ensino, elaborando materiais didáticos criativos e motivadores. Aprofundamento do Conhecimento Matemático: Através de estudos e debates com coordenadores de área, os bolsistas aprofundaram sua compreensão dos conceitos matemáticos. Experiência Prática em Sala de Aula: A imersão no ambiente escolar permitiu observar diferentes estilos de aprendizagem e desenvolver estratégias para superar desafios, como dificuldades de abstração e interpretação de enunciados. Reflexão Crítica sobre a Prática Docente: A análise contínua das próprias ações em sala de aula, confrontadas com teorias e metodologias inovadoras, fortaleceu uma postura reflexiva e crítica. A participação no PIBID não só beneficiou os futuros professores, mas também teve um impacto positivo nos alunos da educação básica, melhorando a qualidade do ensino de Matemática. A experiência transformou os bolsistas, preparando-os melhor para enfrentar os desafios da docência e contribuindo para uma educação mais justa e equitativa. Ao final, o relato evidencia que a imersão prática e a reflexão crítica contínua são fundamentais para a formação docente de qualidade.

Palavras-chave: Formação Docente, Ensino de Matemática, Metodologias Ativas, Prática Pedagógica.

INTRODUÇÃO

¹ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará- UFPA, felipeerick842@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, luciannypinheiro@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, annaalicemendonca16@gmail.com.

O presente relato de experiência tem como objetivo apresentar as contribuições da nossa participação como bolsistas do PIBID no Subprojeto RE/ações na Iniciação à Docência para/com a Licenciatura em Matemática, da UFPA, Campus Castanhal-PA, para a nossa formação como futuros professores de Matemática.

A dificuldade de aprendizagem de conceitos matemáticos por alunos do ensino fundamental e médio é um problema de relevância para a formação de futuros professores da disciplina. Tais profissionais demonstram interesse em compreender as raízes dessa questão, que, segundo Perez (2005), podem estar relacionadas à formação dos próprios professores de Matemática.

Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) surge como uma alternativa promissora. Essa iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) visa melhorar a formação de professores, oferecendo auxílio financeiro para incentivar a permanência de acadêmicos em cursos de licenciatura e proporcionar a eles a experiência de lecionar em escolas públicas.

O Subprojeto RE/ações na Iniciação à Docência para/com a Licenciatura em Matemática, da UFPA, Campus Castanhal-PA, surge como resposta concreta à dificuldade de aprendizagem de conceitos matemáticos por alunos do ensino fundamental e médio. Fruto da iniciativa de professores da Faculdade de Matemática, o projeto foi contemplado pela CAPES no segundo semestre de 2022 e visa elevar a qualidade da formação inicial de professores, alinhado com o objetivo do PIBID.

Em consonância com a missão do PIBID, o Subprojeto busca fortalecer a formação de futuros professores de Matemática, proporcionando-lhes a oportunidade de vivenciar a prática docente em escolas públicas. Através da orientação teórica de professores universitários e supervisores escolares, os licenciandos desenvolvem atividades práticas que os aproximam da realidade da sala de aula. Essa imersão no cotidiano escolar permite aos futuros professores lidarem com os desafios da aprendizagem de Matemática de forma mais eficaz, contribuindo para a superação das dificuldades enfrentadas pelos alunos.

O Subprojeto não se limita à formação de futuros professores, mas também beneficia diretamente os alunos da educação básica. As atividades desenvolvidas pelos licenciandos em sala de aula contribuem para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática, proporcionando aos alunos um aprendizado mais significativo e engajador.

METODOLOGIA

Este relato de experiência utiliza uma metodologia qualitativa, descritiva e exploratória (D' AMBRÓSIO, 2004). Para a coleta de dados, foram utilizados os relatórios mensais de atividades elaborados pelos próprios bolsistas, que contêm a descrição das atividades desenvolvidas no período de outubro de 2022 a março de 2024, os objetivos pretendidos, a metodologia utilizada, os resultados obtidos e a análise dos resultados. Os dados coletados foram analisados por meio de análise de conteúdo, buscando identificar as principais contribuições da experiência para a formação como futuros professores de Matemática, com foco em categorias como: desenvolvimento de habilidades didáticas, aprofundamento do conhecimento matemático, experiência prática em sala de aula e reflexão crítica sobre a prática docente.

A pesquisa qualitativa, segundo estudiosos como D'Ambrósio (2004), busca desvendar os significados presentes em dados e discursos, indo além da mera quantificação. Essa abordagem se concentra na compreensão da experiência humana e das relações sociais, permitindo uma análise mais profunda e contextualizada dos fenômenos.

A pesquisa qualitativa tem como foco entender e interpretar dados e discursos, mesmo quando envolve grupos de participantes. Ela depende da relação observador- observado. A sua metodologia de trabalho por excelência repousa sobre a interpretação e várias técnicas de análise de discurso. (D' AMBRÓSIO, 2004, p. 10-11).

A escolha da observação como método de pesquisa se justifica pela oportunidade de contato direto e aprofundado do investigador com o objeto de estudo. Essa proximidade proporciona uma série de vantagens, como a imersão no contexto e a percepção de detalhes que passariam despercebidos em outras abordagens. Lüdke e André (2013) corroboram essa visão, destacando a capacidade da observação de revelar nuances e aspectos subjetivos da realidade social que dificilmente seriam captados por outros métodos.

Nossas experiências enquanto bolsistas do PIBID nos proporcionaram a oportunidade de contribuir para a educação de alunos do 8º e 9º ano de uma escola estadual parceira do programa. As aulas de reforço em Matemática, ministradas no contraturno das atividades regulares, foram cuidadosamente planejadas para oferecer aos alunos uma nova perspectiva sobre a disciplina.

Com foco em conteúdos já ensinados, buscamos oferecer aos alunos a chance de compreendê-los de forma mais profunda e significativa. Para isso, utilizamos metodologias lúdicas, como jogos e desafios, que tornaram o aprendizado mais contextualizado e prazeroso. Essa abordagem visava desconstruir a ideia de que a Matemática é uma disciplina complexa e inacessível, promovendo a motivação e o interesse dos alunos.

Ao longo das aulas, pudemos observar o envolvimento e o progresso dos participantes. Através da interação e do diálogo, estabelecemos uma relação de confiança e respeito com os alunos, o que contribuiu para o sucesso das atividades.

Mais do que transmitir conhecimento, nossa atuação enquanto bolsistas do PIBID foi uma jornada de aprendizado mútuo. Encontramos na diversidade de experiências e perspectivas dos alunos uma fonte de enriquecimento pessoal e profissional. Acreditamos que a educação transformadora se constrói a partir da colaboração e do respeito mútuo, e estamos comprometidos em continuar contribuindo para a formação de cidadãos críticos e atuantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos 18 meses como bolsistas do PIBID na EEEFM Maria das Mercês de Oliveira Conon, vivenciamos na prática os desafios da docência. Essa experiência nos proporcionou um contato direto com a realidade da sala de aula e nos permitiu identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores. Durante esse período, desenvolvemos diversas atividades, que podem ser divididas em algumas etapas:

Através da participação nas atividades de formação inicial e contato com os coordenadores de área, por meio de estudos de textos, resolução de exercícios e debates, pudemos aprofundar nosso conhecimento matemático e aprimorar nossa compreensão dos conceitos matemáticos.

As atividades de planejamento e desenvolvimento de aulas, realizadas em conjunto com a experiente supervisora professora, que detém excelente relação com os alunos, a equipe gestora e o ambiente escolar, proporcionaram-nos a oportunidade de aprimorar habilidades didáticas indispensáveis à prática docente. Entre elas, destacamos a seleção de conteúdos relevantes e contextualizados à realidade dos alunos, a elaboração de materiais didáticos criativos e motivadores, a utilização de diferentes

estratégias de ensino para atender às necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos e a avaliação formativa e contínua da aprendizagem. A experiência nos permitiu desenvolver uma visão mais ampla da prática docente, reconhecendo a importância da organização curricular, da gestão da sala de aula, da avaliação da aprendizagem e da construção de um ambiente propício ao aprendizado.

A vivência rica com alunos do ensino fundamental, como destacado por Alves (2023), revelou as diversas formas como eles aprendem Matemática, incluindo abordagens visuais, auditivas e cinestésicas. Corroborando com essa perspectiva, Silva (2023) enfatiza a importância da observação dos estilos de aprendizagem dos alunos para o ensino eficaz da Matemática.

Ao observar esses estilos de aprendizagem, identificamos desafios que os alunos enfrentavam, como dificuldade de abstração, bloqueios mentais e interpretação de enunciados, conforme descrito por Souza (2023). Essa experiência valiosa serviu de base para o desenvolvimento de estratégias para superar esses obstáculos.

Implementamos essas estratégias em nossas aulas de reforço de Matemática, as quais, como sugere Santos (2023), são uma excelente maneira de tornar o ensino e a aprendizagem da Matemática mais prazerosos e significativos. Por exemplo, utilizamos materiais manipuláveis para introduzir conceitos abstratos, empregamos jogos educativos para estimular o raciocínio lógico e a resolução de problemas, e incorporamos técnicas de relaxamento para reduzir a ansiedade.

A participação no PIBID proporcionou-nos uma imersão profunda no universo da prática docente, transcendendo a mera observação e lançando-nos em um processo de reflexão crítica e transformação. Através da análise minuciosa de nossas próprias ações em sala de aula, confrontadas com teorias e metodologias inovadoras, fomos capazes de identificar pontos fortes e áreas de aprimoramento, construindo um caminho sólido para o desenvolvimento profissional contínuo.

Essa experiência ímpar nos desafiou a ir além das concepções tradicionais de ensino, convidando-nos a questionar nossas práticas e buscar soluções criativas para os desafios da educação contemporânea. Através da pesquisa e da experimentação de diferentes estratégias pedagógicas, desenvolvemos uma postura docente mais reflexiva, flexível e sensível às necessidades individuais de cada aluno.

O PIBID não se limitou a um programa de ensino, mas sim a um divisor de águas em nossa formação. A interação com professores experientes, a troca de experiências com colegas e o contato direto com a realidade da sala de aula nos

proporcionaram um aprendizado inestimável, moldando-nos como profissionais mais completos e preparados para os desafios da docência.

Ao longo da jornada no PIBID, vivenciamos momentos de intensa aprendizagem e crescimento pessoal. A oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na Universidade, aliada à constante reflexão crítica e à busca incessante por aprimoramento, consolidou nossa paixão pela educação e nos impulsionou a contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência enriquecedora como bolsistas do PIBID no Subprojeto RE/ações na Iniciação à Docência para/com a Licenciatura em Matemática transcendeu o mero aprendizado, configurando-se como uma jornada transformadora em nossa formação como futuros professores de Matemática. Essa imersão profunda no universo da educação nos proporcionou uma gama de experiências valiosas que moldaram nossa identidade profissional e fortaleceram nosso compromisso com a docência.

No campo do conhecimento matemático, o PIBID expandiu significativamente nossos horizontes. Através do contato com diferentes conteúdos e metodologias de ensino, aprofundamos nossa compreensão da Matemática, desenvolvemos uma postura crítica e reflexiva em relação à disciplina e aprimoramos nossa capacidade de transmitir o conhecimento de forma clara, inspiradora e eficaz.

As atividades desenvolvidas no PIBID proporcionaram um terreno fértil para o desenvolvimento de nossas habilidades didáticas. A oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na Universidade, sob a orientação de professores experientes e em constante diálogo com colegas, nos permitiu aprimorar nossas estratégias de ensino, construir um repertório de práticas pedagógicas eficazes e desenvolver uma postura docente mais autônoma, flexível e sensível às necessidades individuais de cada aluno.

O contato direto com a realidade da sala de aula foi um dos aspectos mais enriquecedores da nossa experiência no PIBID. Através da observação e da participação em atividades docentes, pudemos compreender os desafios e as alegrias da profissão, além de desenvolver uma postura mais empática e humanizada em relação aos alunos e à comunidade escolar. Essa experiência nos deu a oportunidade de testar nossas

habilidades, identificar pontos de melhoria e construir um repertório de práticas pedagógicas eficazes para diferentes contextos de ensino.

A reflexão crítica sobre a prática docente foi um pilar fundamental da nossa formação no PIBID. Através da análise de nossas próprias ações em sala de aula, confrontadas com teorias e metodologias inovadoras, fomos capazes de identificar pontos fortes e áreas de aprimoramento, construindo um caminho sólido para o desenvolvimento profissional contínuo. Essa postura reflexiva nos permitirá acompanhar as constantes mudanças do mundo educacional e buscar soluções criativas para os desafios da educação contemporânea.

Acreditamos que a experiência no PIBID nos tornou profissionais mais completos e preparados para os desafios da docência. O contato com a realidade da sala de aula, a orientação de professores experientes, a troca de experiências com colegas e a constante reflexão crítica sobre a prática docente nos proporcionaram um aprendizado inestimável que nos impulsiona a seguir carreira na área da educação com paixão, entusiasmo e compromisso com a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES pela bolsa concedida no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. A vivência rica com alunos do ensino fundamental e o desenvolvimento de estratégias para o ensino da matemática. São Paulo: **Editora Blucher**, 2023.

BEZERRA, B.C.S; BANDEIRA, C.M.S. **Metodologias Alternativas no Ensino da Matemática**. Trabalho desenvolvido no Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Básica (PEFPEB), nos Municípios de Rio Branco e Senador Guimard, pela Universidade Federal do Acre. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Brasília, DF: **MEC**, 2019.

D'AMBRÓSIO, U. Prefácio. In: BORBA, M. de C (Org.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2006.

LÜDKE, M; ANDRÉ, A. D. PESQUISA EM EDUCAÇÃO: Abordagens qualitativas. Rio de Janeiro: **E.P.U**, 2013.

PEREZ, J. A. D. **A formação de professores de matemática e a dificuldade de aprendizagem dos alunos.** In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino de Matemática, 10., 2005, Florianópolis. Anais... Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. p. 1-15.

SANTOS, A. C. dos. A utilização de jogos educativos no ensino da matemática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2023, Curitiba. Anais... Curitiba: **SBEM**, 2023. p. 1-10.

SILVA, J. A importância da observação dos estilos de aprendizagem dos alunos para o ensino da matemática. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, n. 84, p. 1-15, 2023.

SOUZA, M. A. C. de. **O uso de materiais manipuláveis no ensino da matemática. 2023.** 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2023.