

## VIVÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA TRANSFORMADORA

### EXPERIENCES AND CONTRIBUTIONS OF PIBID IN TEACHER TRAINING: REPORT OF A TRANSFORMATIVE EXPERIENCE

Maria do Socorro Sousa do Nascimento<sup>1</sup>

Joselita Xavier de Jesus<sup>2</sup>

Deborah Thyelle Morais da Silva<sup>3</sup>

Fábio Pinheiro Luz<sup>4</sup>

Meldson Barros Rezende Lima<sup>5</sup>

Thiago Ferreira da Silva<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este estudo tem como objetivo relatar e analisar as experiências e contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores de Matemática, com base nas vivências realizadas na Escola Municipal Antônio Nivaldo, em Floriano-PI. Trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa, embasado em referenciais teóricos que abordam a formação de professores, a construção da identidade profissional e o aprimoramento de competências pedagógicas. As atividades foram desenvolvidas ao longo de dois ciclos do programa, entre 2023 e 2025, englobando observação, planejamento, intervenções pedagógicas e avaliação das práticas implementadas. Entre as ações implementadas, destacam-se o uso de jogos matemáticos, recursos manipuláveis, metodologias ativas e projetos interdisciplinares, que promoveram a aprendizagem significativa, o protagonismo dos alunos e a conexão entre teoria e prática. Os resultados mostram que o PIBID teve um impacto significativo no fortalecimento da identidade docente, no desenvolvimento de competências ligadas ao planejamento, à gestão da sala de aula e à reflexão crítica sobre a prática pedagógica, além de promover a integração entre universidade e escola pública. Pode-se concluir que o programa constitui uma relevante política pública voltada à valorização da formação inicial de professores, proporcionando experiências que qualificam os futuros docentes e contribuem para elevar a qualidade da educação básica.

1

**Palavras-chave:** PIBID. Formação docente. Relato de experiência. Formação inicial. Educação Matemática.

<sup>1</sup>Licencianda do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

<sup>2</sup>Orientadora. Especialista em Língua Brasileira de Sinais – Libras (IESM). Professora do Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Teresina – Central.

<sup>3</sup>Coautora. Licencianda do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

<sup>4</sup>Coautor. Mestre em Matemática. Professor do Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

<sup>5</sup>Coautor. Licenciando do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

<sup>6</sup>Coautor. Licenciando do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

**ABSTRACT:** This study aims to report and analyze the experiences and contributions of the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) to the initial training of Mathematics teachers, based on activities carried out at the Antônio Nivaldo Municipal School in Floriano, Piauí. It is a qualitative experience report grounded in theoretical frameworks addressing teacher training, the construction of professional identity, and the enhancement of pedagogical competencies. The activities were conducted over two cycles of the program between 2023 and 2025, encompassing observation, planning, pedagogical interventions, and the evaluation of implemented practices. Key actions included the use of mathematical games, manipulatives, active learning methodologies, and interdisciplinary projects, all of which fostered meaningful learning, student agency, and the connection between theory and practice. The results indicate that PIBID had a significant impact on strengthening teaching identity and developing competencies related to planning, classroom management, and critical reflection on pedagogical practice, while also promoting integration between the university and the public school system. It can be concluded that the program represents a significant public policy aimed at valuing initial teacher training, providing experiences that qualify future teachers and contribute to improving the quality of basic education.

**Keywords:** PIBID. Teacher training. Experience report. Initial training. Mathematics education.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação de professores é um dos pilares fundamentais para a melhoria da educação básica no Brasil. Nesse contexto, os cursos de licenciatura precisam proporcionar experiências que conectem o conhecimento teórico aprendido na universidade às práticas aplicadas na escola. Segundo Freire (1996), ensinar exige uma constante articulação entre teoria e prática, tornando importante que os futuros professores possam vivenciar situações reais de ensino e aprendizagem.

Diante disso, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), criado pelo Ministério da Educação e fomentado pela CAPES, é uma política pública muito importante que ajuda a construir a formação inicial de professores. O programa visa integrar os graduandos ao cotidiano das escolas públicas, proporcionando experiências que ajudam a desenvolver a identidade profissional docente (Brasil, 2010).

O PIBID permite que futuros professores estejam mais próximos da realidade escolar desde os estágios iniciais de sua formação, por meio do desenvolvimento pedagógico e da compreensão dos desafios na prática docente. Segundo Nóvoa (2009), a formação de professores deve basear-se na experiência, reflexão e construção coletiva do conhecimento.

Para os estudantes de matemática, em particular, a participação no PIBID pode ser uma oportunidade valiosa para desenvolver e aplicar métodos diferenciados que tornam o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e relevante. Jogos, materiais manipuláveis, oficinas e

outras abordagens permitem que os alunos aprendam de maneira significativa por meio de atividades lúdicas e observem o que funciona no contexto escolar. A inovação pedagógica é algo que precisa ser feito para que os alunos aprendam de forma mais profunda e sejam motivados pelo que aprendem, buscando o crescimento pessoal e profissional (Ponte, 1998).

Além de ajudar no crescimento profissional dos universitários e da universidade, o programa também incentiva a interação entre universidade e escola, e a interação entre teoria e prática. Essa interação, de fato, favorece a construção e o compartilhamento de conhecimento entre professores da educação básica, coordenadores e estudantes de graduação. Para Pimenta e Lima (2012), a experiência no espaço escolar é um aspecto essencial da formação de professores críticos e reflexivos que desejam transformar a realidade educacional.

As vivências oferecidas pelo PIBID contribuem para o crescimento da independência profissional, da habilidade de planejamento, da organização didática e da administração da sala de aula. Ademais, ajudam a consolidar a identidade docente e a confiança dos licenciandos na prática profissional, formando educadores mais críticos, reflexivos e dedicados à educação. É por meio desta modalidade que o programa é relevante para que os educadores em formação sejam mais éticos, críticos e comprometidos (Pimenta; Lima, 2012).

Dessa forma, o presente trabalho visa relatar as experiências e contribuições do PIBID na formação de professores e analisar as experiências desenvolvidas no decorrer do curso e o impacto na construção da identidade profissional. Este trabalho, além de relatar as experiências vivenciadas durante o programa, busca analisar como essas vivências contribuíram para a formação acadêmica, pessoal e profissional da autora, além de ajudarem na construção de sua identidade como docente. Diante desse contexto, emerge a seguinte questão de pesquisa: como as experiências desenvolvidas no PIBID contribuíram para a formação inicial da autora como futura professora de Matemática?

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 PIBID, Formação Docente e Desenvolvimento de Competências Pedagógicas

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi estabelecido pela Portaria Normativa do Ministério da Educação nº 38 em 2007, com o objetivo de fortalecer o ensino de estudantes de graduação, integrando-os às escolas de educação básica desde o início de sua formação. O programa foi posteriormente regulamentado pelo Decreto nº 7.219 de 2010, que consolidou sua estrutura nacional sob a coordenação da Coordenação de Aperfeiçoamento

de Pessoal de Nível Superior (CAPES), também com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996). Atualmente, o programa é regido pela Portaria CAPES nº 90 de 2024, que atualiza suas regulamentações, mas preserva o objetivo essencial do PIBID: contribuir para a melhoria da formação de professores no nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira (CAPES, 2024; Brasil, 2010).

Isso não aconteceu isoladamente. Gatti (2010) já havia apontado, na literatura sobre formação de professores no Brasil, questões estruturais nos cursos de graduação, como a fragmentação entre disciplinas específicas e pedagógicas, e a falta de vínculo constante entre a universidade e a escola básica ao longo do curso. O PIBID é, portanto, criado como uma resposta institucional a essas lacunas e propõe uma estrutura tripartite de ação para abordar esses problemas: o licenciando bolsista, o professor supervisor da escola e o coordenador de área da instituição de ensino superior, que coordena projetos a serem realizados em conjunto com acompanhamento constante dos participantes envolvidos no processo formativo (Gatti *et al.*, 2014).

O estudo avaliativo de Gatti *et al.* (2014) é um dos mais relevantes sobre os efeitos do programa. As conclusões mostram o impacto do programa na formação dos estudantes para se tornarem professores profissionais, o alinhamento mais consistente entre teoria e prática, e a maior permanência na educação após a graduação. Isso faz do PIBID não apenas uma política que fornece apoio financeiro, mas também um excelente programa para futuros professores se prepararem e se qualificarem para o processo de profissionalização.

## **2.2 Formação Inicial de Professores: Saberes Docentes e Desenvolvimento de Competências Pedagógicas**

A partir das últimas décadas do século XX, a discussão sobre formação de professores mudou para uma visão de campo profissional: de um foco em currículos e disciplinas acadêmicas para uma visão do próprio conhecimento, práticas e identidade do professor ao longo do desenvolvimento da carreira. Nóvoa (1992) é um dos autores que ajudou a liderar esse caminho, argumentando que a formação de professores não é construída através da aquisição de cursos, conhecimentos e técnicas, mas sim através da reflexão crítica sobre a prática e da construção contínua da própria identidade do professor.

Para o autor, a formação de professores é uma relação de três dimensões: desenvolvimento pessoal, desenvolvimento profissional e desenvolvimento organizacional, e a

identidade docente não é construída de forma que se domina por si só, mas sim um espaço de disputa e um lugar onde se constroem e desenvolvem novas formas de ser e viver na profissão.

Da mesma forma, Tardif (2014) propõe uma compreensão plural do conhecimento mobilizado pelo professor, distinguindo conhecimento disciplinar relacionado ao conteúdo das áreas de conhecimento, conhecimento curricular relacionado aos programas escolares, conhecimento profissional originado da formação pedagógica e o conhecimento experiencial, formado no exercício diário da docência e fortalecido por meio da reflexão sobre a própria prática.

De acordo com o autor, é precisamente essa dimensão experiencial, frequentemente negligenciada nos modelos de formação inicial relacionados à transmissão de conteúdo teórico, que é crucial para a competência profissional do professor, já que muitas dessas áreas de conhecimento só se desenvolvem plenamente através do contato direto com os alunos e o ambiente escolar.

Construir a identidade docente pode ser visto como um processo de aprendizagem que começa a partir das experiências vividas pelo futuro professor antes da formação. Essas experiências são a história e o conhecimento do aluno em relação ao conteúdo e ao ensino. A importância da formação inicial é entendida nesse sentido, pois é o caminho para ressignificar esse conhecimento e contribuir para o desenvolvimento da identidade profissional como parte do curso de graduação (Pimenta, 1999).

Além de uma identidade docente, um aspecto chave da formação de professores são as habilidades pedagógicas. Estas são habilidades para a aplicação de conhecimentos, competências, habilidades, atitudes mobilizadas pelo professor e informações no ambiente profissional. Essas habilidades são a organização e gestão de situações de aprendizagem, ferramentas pedagógicas e o acompanhamento do progresso dos alunos, que são identificadas como habilidades críticas para o desenvolvimento da educação, bem como para a formação de professores, não apenas na teoria, mas também nas reflexões sobre a experiência docente (Perrenoud, 2000).

Nesse caso, o PIBID tem tanto relevância prática quanto teórica, pois introduz o estudante de graduação a situações reais de ensino no contexto da formação acadêmica. Essa experiência está relacionada ao contato direto com as dificuldades do ensino e também contribui para o desenvolvimento de experiências profissionais significativas, que darão ao aluno um início nas práticas de aprendizagem e habilidades pedagógicas antes do término do curso.

### 2.3 A Formação do Professor de Matemática

A formação de professores de matemática é outro ponto importante neste debate mais amplo. Em um dos artigos mais influentes sobre conhecimento docente, Shulman (1987) propõe o conceito de conhecimento pedagógico do conteúdo, que é a capacidade do professor de converter o conhecimento específico da disciplina, neste caso a matemática, em representações significativas e coerentes para os alunos.

Essa distinção é essencial para a formação de professores de matemática porque afirma que não basta conhecer bem os conceitos matemáticos, há a necessidade de um certo conhecimento pedagógico que se baseia na compreensão do conteúdo e na transmissão do conhecimento (Shulman, 1987).

Fiorentini (2003) analisa um conjunto de pesquisas brasileiras sobre educação matemática e observa que a formação de professores em muitas ocasiões permanece a mesma em termos de racionalidade técnica, na qual o professor em formação deve usar o conhecimento matemático que lhe é transmitido e tem pouco tempo para pensar ou refletir sobre o ensino e a aprendizagem da matemática.

Em contraste com esse modelo de formação, o autor argumenta que é fundamental desenvolver o tipo de trabalho mental e reflexivo do futuro professor. Fiorentini e Nacarato (2005) também escrevem sobre a cultura e o desenvolvimento profissional de professores de matemática e como seu conhecimento da experiência docente é desenvolvido em espaços coletivos de prática, reflexão e troca entre professores, algo muito semelhante ao funcionamento dos subprojetos do PIBID.

Ao citar essas referências, podemos afirmar que o PIBID constitui uma valiosa política pública voltada para os professores de matemática em formação, pois é o local onde eles podem vivenciar, mesmo durante a graduação, como planejar aulas, elaborar materiais didáticos e refletir sobre a própria prática docente.

É nessa síntese de conhecimento matemático, conhecimento pedagógico e experiência que a literatura sugere ser a chave para a formação de um professor de matemática bem preparado para desenvolver e alcançar as capacidades pedagógicas descritas anteriormente (Tardif, 2014). É a partir dessa base teórica que se analisa o relato de experiência nos próximos capítulos.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva, realizada por meio de um relato de experiência, baseado na análise reflexiva das atividades executadas durante a participação da autora no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID é uma das principais políticas públicas de apoio à formação inicial de professores no Brasil, realizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de incentivar a iniciação à docência e fortalecer a formação de professores no ensino superior, bem como melhorar a qualidade da educação básica pública (CAPES, 2024). É nesse contexto que se insere a autora deste relato, acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Floriano.

A análise dos dados foi realizada com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016), organizada nas etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Durante a pré-análise, foi feita uma leitura flutuante do diário de bordo produzido no decorrer da execução das atividades do PIBID e de outros documentos, a fim de determinar os episódios mais importantes da experiência vivida.

Na etapa de exploração do material, esses episódios foram separados em categorias temáticas com base no referencial teórico do capítulo anterior, a fim de compreender o conhecimento docente (Tardif, 2002), a identidade profissional (Nóvoa, 1992; Pimenta, 1999) e o desenvolvimento das competências pedagógicas necessárias para ensinar matemática (Perrenoud, 2000; Fiorentini, 2003). Finalmente, na etapa de tratamento dos resultados, esses episódios e categorias foram analisados criticamente, dando origem à narrativa analítico-reflexiva apresentada no capítulo seguinte, que vincula a experiência pessoal do PIBID às contribuições teóricas discutidas neste trabalho.

A participação da autora no PIBID ocorreu em duas etapas: a primeira compreendeu o edital de maio de 2023 até abril de 2024, enquanto a segunda ocorreu de dezembro de 2024 até dezembro de 2025, em um ciclo de bolsa acadêmica de um ano. Em ambos os períodos, a escola campo de atuação foi a Escola Municipal Antônio Nivaldo, uma unidade de ensino da rede pública municipal na cidade de Floriano, Piauí. O trabalho na escola campo envolveu oito alunos do PIBID, com coordenação de área do Professor Gildon César de Oliveira e supervisão da Professora Edilza Porto Mousinho, responsável pelo acompanhamento pedagógico das atividades, cuja participação foi essencial para o sucesso do trabalho e para o desenvolvimento da autora.

O trabalho no Programa possuía uma carga horária semanal de oito horas em 2023 e dez horas por semana no último ano da bolsa. Alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental estiveram envolvidos no trabalho de 2024 a 2025. Havia três turmas de 8º ano (A, B, C) trabalhando no turno da tarde, das 13h30 às 17h45. Esses encontros, especialmente às quartas e sextas-feiras, foram os mais importantes e satisfatórios em termos de interação entre o supervisor, os alunos do PIBID, os alunos e toda a equipe pedagógica da escola. Durante a experiência, diversos momentos de construção coletiva do conhecimento foram desenvolvidos na forma de jogos matemáticos como bingo matemático, trilha matemática, “respeitar o próximo”, pegue seu cartão, e projetos interdisciplinares como folclore matemático e mundo matemático, nos quais toda a comunidade escolar – pais, gestores, professores, alunos do PIBID, coordenador de área e secretários municipais de educação – se uniu no mesmo esforço de aprender.

Ao olhar para trás nessa experiência, ficou claro que a maioria dos alunos via a Matemática como uma disciplina inacessível, um verdadeiro “bicho de sete cabeças”. Essa situação foi transformada, como se verá adiante, como resultado do trabalho da autora com os outros sete alunos do PIBID em sala de aula, ao mostrar diariamente que a Matemática está em toda parte e é acessível a todos. O objetivo deste relato é sistematizar e discutir as experiências dos primeiros doze meses do Programa, dedicando-se, nas seções seguintes, à metodologia de trabalho da escola campo, aos sujeitos envolvidos, aos resultados alcançados e à discussão desses resultados à luz do referencial teórico da Educação Matemática e da formação inicial de professores.

### 3.1 Natureza do Trabalho

Este trabalho é um relato de experiência qualitativa em termos de observação participante e prática pedagógica desenvolvida no âmbito do PIBID. De acordo com as regras do Programa, Portaria CAPES nº 90/2024, o modelo de formação para o estudante de licenciatura é integrado ao sistema escolar, no qual o supervisor da escola e o coordenador de área da instituição de ensino superior são responsáveis por um modelo de formação comum, voltado a inserir os estudantes na cultura escolar e no ambiente de ensino e a ajudá-los a compreender e refletir sobre as ferramentas, os conhecimentos e as diferenças dentro do ensino (CAPES, 2024).

O processo do relato de experiência foi estruturado como uma sucessão de observação, planejamento, intervenção pedagógica e avaliação, seguindo a estratégia de aprendizagem ativa, que compreende que os estudantes têm papel na construção de seu próprio conhecimento e aprendido, em seu próprio ritmo, por meio da experimentação e do compartilhamento dentro e fora da sala de aula.

### **3.2 Caracterização da Escola-Campo**

A Escola Municipal Antônio Nivaldo está localizada na Avenida Petrônio Portela, no bairro Campo Velho, na cidade de Floriano-Piauí, e oferece ensino fundamental regular do 6º ao 9º ano, atendendo o bairro e áreas circunvizinhas. De acordo com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da instituição, a escola tinha 215 alunos no total em 2023, sendo 145 no turno da manhã e 70 no turno da tarde, com três turmas de 6º ano (A, B e C) e duas turmas de 7º ano (A e B) no turno da manhã, e duas turmas de 8º ano (A e B) e uma turma de 9º ano no turno da tarde.

Em 2024, havia cerca de 250 alunos, e o ensino do 6º ao 9º ano ainda estava presente, com três turmas de 6º ano e duas turmas de 7º ano no turno da manhã, e duas turmas de 8º ano e duas turmas de 9º ano no turno da tarde. Em relação à infraestrutura, a unidade possui cinco salas de aula, um laboratório de informática, uma quadra poliesportiva descoberta, uma sala de professores com banheiro unissex, uma cantina e banheiros separados para mulheres e homens. Essa estrutura é funcional, mas precisa ser ampliada e qualificada para tornar o espaço pedagógico mais diversificado.

### **3.3 Primeira Etapa: a Atuação no PIBID no Período de 2023**

#### **3.3.1 Inserção no Programa e Formação Inicial dos Bolsistas**

A autora foi aceita no Programa após ter se candidatado a uma bolsa PIBID/Matemática, sendo então designada para a escola campo descrita anteriormente. Antes de ir para a unidade escolar, todos os bolsistas passaram por uma formação inicial sobre diversos tópicos que os prepararam para as atividades em sala de aula e fortaleceram a conexão entre a teoria do ensino e a prática docente que seria vivenciada no campo de estágio. Em 1º de junho de 2023, foi realizada a primeira integração entre o PIBID e o Programa de Residência Pedagógica (PRP) do instituto, com bolsistas, voluntários, professores, coordenadores de área e um representante do IFPI – Campus Floriano.

O objetivo da reunião foi conscientizar sobre o papel dos bolsistas na formação de professores e sobre como o início da docência constitui a base para a carreira futura do professor. Em 7 de junho de 2023, os participantes do PIBID se reuniram com toda a equipe docente da escola campo, incluindo a supervisora Edilza Porto Mousinho e a gestão escolar. A equipe de gestão forneceu as informações necessárias para o desenvolvimento do trabalho coletivo e, em seguida, a supervisora e os bolsistas organizaram o planejamento das aulas.

Para otimizar o desempenho, os oito membros do PIBID foram divididos em dois grupos de quatro, e a rotina semanal foi organizada da seguinte forma: o primeiro grupo se reunia às segundas-feiras, o segundo às quartas-feiras, e todos os membros do grupo de bolsistas se reuniam juntos às sextas-feiras para o planejamento das atividades da semana seguinte.

### **3.3.2 Observação e Diagnóstico das Turmas**

A primeira ação realizada no campo escolar foi identificar o ambiente e apresentar os bolsistas à gestão e aos alunos. Em seguida, nas aulas, iniciou-se a fase de observação para identificar as principais dificuldades de aprendizagem de cada aluno na disciplina de Matemática, visando planejar intervenções pedagógicas direcionadas. A partir desse diagnóstico, foi possível identificar os conteúdos que mais necessitavam de reforço e, então, escolher as primeiras atividades dinâmicas em sala de aula.

10

### **3.3.3 Protocolo e Descrição das Atividades Didático-Pedagógicas Aplicadas**

As atividades de reforço foram estruturadas ao longo de toda a experiência, seguindo o seguinte padrão: primeiro, revisava-se o conteúdo já abordado pelo professor; depois, discutiam-se as dinâmicas e regras do recurso a ser utilizado, principalmente quando se tratava de um jogo; e então os alunos eram direcionados a realizar a atividade sob a orientação dos participantes do PIBID. Esse roteiro reforça que os recursos lúdicos não substituem o conteúdo formal, mas o complementam e contribuem para torná-lo mais significativo (Grando, 2000).

A primeira atividade dinâmica realizada em aula foi a trilha matemática, envolvendo o conteúdo de triângulos do 8º ano. Cada turma foi dividida em dois grupos, nos quais cada integrante lançava o dado e respondia a uma pergunta sobre o conteúdo estudado, avançando espaços no tabuleiro conforme o valor obtido. A atividade tinha como principal objetivo revisar o conteúdo estudado em sala de aula, e constatou-se que os alunos participaram mais ativamente do processo de revisão.

Outra dinâmica foi o projeto “Folclore Matemático”, desenvolvido com as turmas do 8º e 9º ano para tornar o conteúdo mais claro e envolvente por meio de jogos, com a ajuda dos professores e licenciandos do PIBID, além de preservar elementos da cultura popular brasileira. O projeto foi realizado na escola com apoio do professor e dos demais licenciandos do PIBID, utilizando jogos com diferentes conteúdos no contexto do folclore nacional, como a “Roleta Folclórica”, o “Dominó de Equações” e o “Pesque e Conte”. Para construir a proposta, os alunos elaboraram painéis sobre conceitos matemáticos associados a mitos e personagens do folclore brasileiro e apresentaram essas dinâmicas em uma exposição, visitada, entre outros, pelo coordenador de área do PIBID/Matemática e por secretários municipais de educação.

No dia 14 de outubro, o IFPI – Campus Floriano, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, organizou uma celebração em torno do eclipse solar anular, tendo como principal público-alvo os alunos do 9º ano da rede pública municipal. Os alunos das escolas envolvidas foram convidados a criar maquetes do eclipse sob a supervisão dos participantes do PIBID e do Programa de Residência Pedagógica, e a exibi-las. A Escola Municipal Antônio Nivaldo foi a grande vencedora do concurso, na categoria de melhor maquete, o que demonstra a criatividade do trabalho e o papel dos alunos no desenvolvimento do conhecimento.

Além das atividades descritas, outras dinâmicas para reforçar conteúdos específicos foram desenvolvidas ao longo do programa, como dominó trigonométrico, tabuada doce, bingo matemático, dominó de multiplicação, roleta de tabuada, jogo das quatro operações, jogo da memória e matrizes, que contribuíram para a diversidade de estratégias de ensino e para a ampliação do repertório pedagógico dos bolsistas.

### **3.4 Segunda Etapa: a Atuação no PIBID no Período de 2024 a 2025**

No novo ciclo do Programa, iniciado em dezembro de 2024, a autora trabalhou com as três turmas do 8º ano (A, B e C) na Escola Municipal Antônio Nivaldo, no turno da tarde, com aulas das 13h30 às 17h45 e carga horária de dez horas semanais. Essa carga horária mais ampla tornou o acompanhamento pedagógico dos alunos mais consistente e fortaleceu as estratégias de ensino já validadas no primeiro ciclo de participação no Programa.

Durante esse período, manteve-se a mesma estrutura de planejamento coletivo entre a supervisora e os participantes do PIBID, com reuniões semanais para revisar conteúdos e desenvolver novos materiais lúdicos, além de reavaliar as estratégias com base na avaliação contínua do desempenho das turmas. Jogos e projetos implementados no ciclo anterior, como

“Mundo Matemático” e “Folclore Matemático”, também foram retomados e ampliados, de modo que as lições aprendidas nos anos anteriores permanecessem conectadas ao trabalho da equipe do PIBID com a comunidade de alunos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 O Impacto da Ludicidade na Aprendizagem da Matemática

Os resultados ao longo da experiência relatada reforçam o que a literatura específica em Educação Matemática indica sobre o potencial pedagógico dos jogos: quando bem planejados e conduzidos, os jogos incentivam a construção do conhecimento matemático e despertam maior interesse do aluno pelo conteúdo trabalhado (Grando, 2000). No caso da atividade “Trilha Matemática”, por exemplo, observou-se que a competição saudável entre os grupos e a necessidade de responder corretamente para avançar na trilha estimularam os alunos a revisar ativamente o conteúdo sobre triângulos, algo dificilmente alcançado apenas por meio de aulas expositivas tradicionais.

Esse resultado está alinhado às metodologias ativas, pois o papel do aluno na construção do conhecimento, e não apenas o recebimento passivo do conteúdo, é o que torna a aprendizagem significativa e duradoura (Bacich; Moran, 2018). No PIBID, constatou-se que os alunos estavam mais engajados e interessados nas dinâmicas propostas ao longo da aula, em comparação às aulas em formato expositivo.

### 4.2 O Projeto “Folclore da Matemática”

O projeto “Folclore Matemático” constituiu um dos resultados mais relevantes da experiência, pois vincula a educação de conteúdos formais à cultura popular brasileira. Essa ligação é relevante para a Etnomatemática, campo de estudo que compreende a Matemática como uma prática culturalmente inserida, refletida no conhecimento e nas técnicas de diferentes comunidades sociais (D’Ambrosio, 1990). Com a incorporação do folclore nacional em jogos como a “Roleta do Folclore” e o “Dominó de Equações”, os alunos puderam perceber a Matemática não como um conjunto de conceitos abstratos e descontextualizados, mas como um conhecimento que integra a cultura e a identidade da sociedade a que pertencem.

O impacto do projeto na comunidade escolar também é um aspecto relevante: pais, gestores e secretários municipais de educação contribuíram para a exposição, o que demonstra o potencial de projetos pedagógicos desenvolvidos no PIBID para mobilizar a escola e a

comunidade escolar para além do horizonte da sala de aula, constituindo-se em uma forma de contribuir para a comunidade.

#### **4.3 O Concurso de Maquetes do Eclipse Solar Anular**

O primeiro lugar no concurso de maquetes do eclipse solar anular é simbólico, pois evidencia a experiência de aprendizagem interdisciplinar alcançada pelos participantes do PIBID com os alunos do 9º ano. O uso de matemática, astronomia e pensamento geométrico na criação das maquetes representou uma ruptura com a separação tradicional das disciplinas escolares, alinhando-se ao que a literatura sobre metodologias ativas descreve como espaços de aprendizagem ampliados, nos quais diferentes áreas do conhecimento convergem em torno de um objeto de interesse (Bacich; Moran, 2018). O reconhecimento pela escola no concurso também elevou a autoestima dos alunos, além de valorizar o trabalho pedagógico realizado pela equipe do PIBID na comunidade escolar.

#### **4.4 A Transformação da Relação dos Alunos com a Matemática**

Um dos resultados mais importantes da experiência relatada foi a mudança na atitude dos alunos em relação à Matemática ao longo do PIBID. No início, observou-se que boa parte dos alunos via o conteúdo como algo inacessível, um “bicho de sete cabeças”, percepção comum em práticas de ensino centradas na memorização de fórmulas e procedimentos descontextualizados. A introdução gradual de jogos, projetos e dinâmicas de grupo ajudou a dissipar esse sentimento negativo, mostrando aos alunos que a Matemática pode ser compreendida em diferentes contextos do cotidiano e pode ser prazerosa.

Isso reforça que a prática pedagógica deve estar sempre em sintonia com as transformações do mundo atual, conforme afirma Miranda (2016), para quem a educação precisa acompanhar o mundo em mudança com o qual os alunos precisam se envolver. Quando os métodos são diversificados em sala de aula, os alunos se interessam mais pelo conteúdo, e as atividades lúdicas ajudam a instigar esse interesse e motivação, desde que tenham clareza sobre o propósito da proposta. O aspecto relacional da experiência também foi fortalecido nesse processo: ao longo dos dois ciclos de participação, os alunos demonstraram grande respeito pela equipe de pibidianos, o que resultou em maior interesse e participação nas aulas quando a equipe do PIBID estava presente. A confiança construída ao longo do tempo é considerada, pela autora, um indicador da eficácia do trabalho pedagógico realizado com cada aluno.

#### 4.5 Contribuições da Experiência para a Formação Inicial da Pibidiana

Com base na formação de professores, a experiência no PIBID contribuiu para um dos objetivos centrais do programa: oferecer ao estudante de licenciatura a vivência da cultura escolar e do ensino, por meio da apropriação e reflexão sobre as ferramentas, os conhecimentos e as peculiaridades do trabalho docente (CAPES, 2024). Durante os dois ciclos do Programa, a autora pôde vivenciar diferentes métodos de ensino e refletir continuamente sobre quais estratégias seriam necessárias para avançar em direção à docência.

Esse processo reflexivo, realizado em estreita colaboração com a supervisora Edilza Porto Mousinho e os demais participantes do PIBID, consolidou-se como uma das lições mais valiosas aprendidas com a experiência, evidenciando o PIBID como um espaço de articulação entre teoria e prática na formação de professores de Matemática.

#### 4.6 Desafios

Houve desafios ao longo da experiência relacionados à infraestrutura da escola campo. A existência de apenas cinco salas de aula e uma quadra de esportes descoberta, por exemplo, dificultou a realização de algumas atividades que exigiam mais espaço ou recursos tecnológicos. Esses desafios reforçam a necessidade de investimento contínuo na infraestrutura das escolas públicas brasileiras, de modo a apoiar a implementação de programas como o PIBID e, mais amplamente, o ensino e a aprendizagem da Matemática.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar e analisar as experiências e contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação de professores, com base nas experiências desenvolvidas na Escola Municipal Antônio Nivaldo, no município de Floriano-PI. Durante os dois ciclos de participação no programa, as experiências vividas possibilitaram uma compreensão sólida da necessidade de conexão com a escola para alcançar um ambiente de aprendizagem crítico, reflexivo e comprometido no contexto da educação básica.

Os resultados mostram que o PIBID é uma das políticas públicas mais relevantes voltadas para o aprimoramento da formação inicial de professores no Brasil. Ao inserir os estudantes no processo escolar desde o início de sua formação, o programa permite que desenvolvam conhecimentos que vão além da formação teórica e promovam o contato direto

com os desafios, as potencialidades e as especificidades da prática docente. Assim, as experiências adquiridas dessa forma têm contribuído para o desenvolvimento do papel do professor, para a autonomia profissional e para a formação da identidade docente.

As atividades realizadas durante o programa, especialmente aquelas baseadas em metodologias ativas, jogos matemáticos, materiais manipuláveis e projetos interdisciplinares, evidenciaram que a aprendizagem da Matemática torna-se muito mais significativa quando os alunos são protagonistas do próprio aprendizado. O uso de estratégias lúdicas trouxe maior envolvimento e, conseqüentemente, motivou os alunos em relação ao conteúdo matemático, contribuindo para dissipar a percepção negativa que muitos deles tinham sobre a disciplina.

Outro aspecto relevante observado durante a experiência foi a valorização da cultura local e do trabalho interdisciplinar por meio de projetos como o Folclore Matemático e as atividades relacionadas ao eclipse solar anular. Essas ações evidenciaram que o ensino da Matemática pode dialogar com diferentes áreas do conhecimento e com a realidade sociocultural dos estudantes, tornando a aprendizagem mais contextualizada e significativa. Além disso, o envolvimento da comunidade escolar fortaleceu os vínculos entre escola, família e universidade, ampliando o alcance social das ações desenvolvidas pelo PIBID.

De uma perspectiva profissional, o programa proporcionou lições fundamentais sobre planejamento de aulas, preparação de materiais didáticos, gestão de sala de aula, observação pedagógica, avaliação da aprendizagem e trabalho colaborativo. A interação constante com a professora supervisora, os demais bolsistas, a equipe da gestão escolar e toda a comunidade escolar proporcionou uma reflexão coletiva sobre a prática educacional e contribuiu para o amadurecimento profissional da autora, favorecendo o desenvolvimento de sensibilidade, compromisso e capacidade de adaptação ao ambiente escolar.

Os resultados ao longo da experiência confirmaram a premissa inicial deste estudo: o PIBID constitui uma experiência transformadora na formação de professores. O programa não apenas fortalece habilidades pedagógicas e a articulação entre teoria e prática, mas também promove o envolvimento social na educação pública dos futuros professores, contribuindo para a construção de uma escola mais inclusiva e democrática.

As dificuldades relacionadas à infraestrutura escolar e aos recursos materiais foram identificadas, mas não impediram o desenvolvimento das atividades propostas. Ao contrário, estimularam a criatividade, a adaptabilidade e a busca por novas abordagens para superar os desafios cotidianos das escolas públicas.

Em conclusão, as experiências vivenciadas no PIBID foram fundamentais para consolidar a trajetória acadêmica e profissional da autora, bem como sua decisão de ensinar e sua identidade como futura professora de Matemática. Espera-se que este trabalho possa contribuir para as pesquisas sobre formação de professores e para a ampliação dos programas de iniciação à docência, uma vez que é por meio deles que se formam professores mais preparados, reflexivos e comprometidos com a transformação da realidade educacional brasileira.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília, DF: Presidência da República, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

CAPES. Portaria nº 90, de 25 de março de 2024. Dispõe sobre o regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2024.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. São Paulo: Ática, 1990.

FIORENTINI, Dario (org.). *Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (org.). *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática*. São Paulo: Musa Editora, 2005.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, Bernadete Angelina; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; GIMENES, Nelson Antônio Simão; FERRAGUT, Laurizete. *Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)*. São Paulo: FCC/SEP, 2014.

GRANDO, Regina Célia. *O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula*. 2000. 224 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

MIRANDA, Simão de. *Oficina de ludicidade na escola*. Campinas: Papirus, 2016.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António (coord.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, António. *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa, 2009.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. *Estágio e docência*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PONTE, João Pedro da. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: *Actas do ProfMat 98*. Lisboa: APM, 1998. p. 27-44.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987.