



PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID

Giovana Lopes Araujo ¹
Maria Eduarda de Assis Silva ²
Vanessa Garcia Shiinoki ³
Mariana Vaitiekunas Pizarro ⁴

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do Governo Federal, em parceria com instituições de ensino superior, que tem como principal objetivo fortalecer a formação inicial de professores, por meio da inserção dos licenciandos na realidade das escolas públicas desde os primeiros anos da graduação. Ao proporcionar uma vivência prática e supervisionada, o programa promove a articulação entre teoria e prática, contribuindo para o desenvolvimento de competências docentes. O presente texto retrata a prática de duas bolsistas integrantes do Subprojeto de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina em uma escola parceira do Programa. O que se pretende com este relato de experiência é apresentar uma intervenção pedagógica realizada com uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, a qual apresentava dificuldades no processo de compreensão de conceitos matemáticos, especialmente relacionados à multiplicação. Como estratégia de reforço, buscou-se trabalhar a tabuada de forma lúdica, por meio de um jogo em grupo que envolvia todos os alunos, promovendo a participação ativa e a inclusão de todos na proposta. A atividade foi planejada e executada com o apoio da professora supervisora, também bolsista do Programa, garantindo que os objetivos pedagógicos fossem alcançados de maneira significativa e colaborativa. A vivência evidenciou que a presença constante no cotidiano escolar permite uma compreensão mais ampla dos desafios da prática docente, favorece a construção de intervenções pedagógicas contextualizadas e promove o desenvolvimento de uma postura investigativa e crítica por parte dos licenciandos.

Palavras-chave: PIBID, Formação Docente, Intervenção Pedagógica, Aprendizagem Lúdica.

1 Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina - PR, maria.eduarda.assis.796@uel.br

2 Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina - PR, giovana.lopes.araujo@uel.br

3 Mestre em Educação Matemática pela Universidade Tecnológica Federal Paraná (UTFPR); docente da rede municipal de Educação de Londrina-PR; professora supervisora do PIBID - Subprojeto Pedagogia - PR; vanessa.shiinoki23@prof.londrina.pr.gov.br

4 Doutora em Educação para a Ciência (Unesp/Bauru); Professora Adjunta do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL); Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação UEL (PPEdu); Coordenadora de Área - Subprojeto Pedagogia - PIBID/UEL - PR marianavpz@uel.br





INTRODUÇÃO

A construção de uma escola pública democrática e de qualidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental é “um enorme desafio” (Lima, 2012), especialmente quando se considera a diversidade de contextos e necessidades dos estudantes. Nesse cenário, o professor assume papel central, sendo responsável não apenas pelo ensino de conteúdos básicos como leitura, escrita e matemática, mas também pela formação integral da criança. Lima (2012) enfatiza que “a maior alegria consiste na interação com a criança, no constatar seu desenvolvimento no processo ensino-aprendizagem”, embora a prática docente enfrente obstáculos significativos, como “a ausência da família na escolaridade do filho” e “a diversidade dos alunos em virtude da democratização do ensino”.

Sob a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, Mello (2007) argumenta que o “direito à infância [...] é condição para a máxima apropriação das qualidades humanas nas novas gerações”, reforçando a importância de práticas pedagógicas que respeitem o ritmo e as necessidades de aprendizagem das crianças. Essa abordagem evidencia que o desenvolvimento pleno se dá quando o processo educativo integra, de forma planejada, a dimensão lúdica e a mediação intencional, evitando antecipações inadequadas e práticas pedagógicas reducionistas.

Nesse contexto, programas federais, como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), configuram-se como estratégias relevantes para fortalecer a formação inicial docente, ao “aproximar universidade e escola, articulando teoria e prática” (Capes, 2024). Ao inserir licenciandos no cotidiano escolar desde o início da graduação, o PIBID possibilita experiências que favorecem a construção de práticas contextualizadas, a reflexão crítica sobre o fazer pedagógico e o desenvolvimento da identidade profissional.

O presente estudo, de natureza qualitativa, apresenta um relato de experiência desenvolvido por duas bolsistas do Subprojeto de Pedagogia da Universidade Estadual de Londrina em uma escola pública parceira do PIBID. A intervenção teve como objetivo principal contribuir para a superação de dificuldades na compreensão de conceitos matemáticos, especialmente relacionados à multiplicação, em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental. Para isso, foi planejada e aplicada, com supervisão docente, uma atividade





lúdica em formato de jogo coletivo de tabuada, envolvendo todos os alunos e incentivando a participação ativa e colaborativa.

A metodologia consistiu na observação do contexto escolar, diagnóstico das dificuldades da turma, planejamento conjunto com a professora supervisora e execução da intervenção, acompanhada de mediação e incentivo à aprendizagem. Os resultados observados apontaram para maior engajamento dos alunos, melhora na memorização das tabuadas e fortalecimento do trabalho em equipe. Além disso, a experiência evidenciou que a presença contínua do licenciando no espaço escolar amplia a compreensão sobre os desafios da prática docente e fomenta a criação de intervenções mais alinhadas à realidade da turma.

METODOLOGIA

Essa pesquisa é classificada como relato de experiência (Mussi; Flores; Almeida, 2021), pois tem como objetivo compreender e descrever a prática vivenciada no ambiente escolar, valorizando as percepções, as relações e as reflexões originadas a partir da atuação pedagógica. O presente relato de experiência foi desenvolvido com uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, composta por 20 alunos com idades entre 10 e 13 anos, em uma escola parceira do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O conteúdo abordado foi sugerido pela professora supervisora, visando o auxílio na compreensão da multiplicação, em especial a tabuada.

Para reforçar esse conteúdo, foi proposto uma intervenção lúdica, desenvolvendo um jogo coletivo de multiplicação. Os materiais utilizados incluíram palitos de sorvete, nos quais foram escritas contas de multiplicação, e alguns palitos receberam desenhos de bombas para tornar a atividade mais dinâmica e competitiva, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Jogo da Multiplicação



Fonte: As autoras.



A dinâmica do jogo consistia na divisão dos alunos em grupos, aos quais eram entregues potes contendo os palitos com as multiplicações. Cada aluno, em sua vez, retirava um palito e tentava resolver a multiplicação de acordo com o apresentado na Figura 2. Caso acertasse, o jogador ganhava um ponto; caso errasse, a vez passava para o próximo jogador. Se o palito retirado fosse uma “bomba”, o jogador perdia todos os pontos acumulados até então, aumentando a tensão e o interesse pelo jogo. Para auxiliar na resolução das multiplicações, foi disponibilizado um quadro para que os alunos utilizassem como espaço de rascunho.

Figura 2 - Momentos do jogo da multiplicação



Fonte: Acervo das autoras, 2025.

Os dados foram coletados por meio da observação direta durante a realização da atividade, permitindo registrar o engajamento dos estudantes, a participação ativa e as estratégias utilizadas para o aprendizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Vygotsky (apud Mello, 2007), o ser humano é resultado da interação com seu meio, isto é, desde que nasce a criança observa e aprende com pessoas mais experientes.





Vygotsky (apud Mello, 2007) apresenta apontamentos que destacam que a criança já nasce com potencialidades que serão desenvolvidas ao longo da vida e a escola deve ter a capacidade de lhes mostrar fatos científicos (algo que vai além da cultura) e também mediar assuntos que eles dominam ou não. Segundo Leontiev (1978, p. 272, apud Mello, 2007),

As aquisições do desenvolvimento histórico das aptidões humanas não são simplesmente dadas aos homens nos fenômenos objetivos da cultura material e espiritual que os encarnam, mas estão aí apenas postas. Para se apropriar destes resultados, para fazer deles as suas aptidões, “os órgãos da sua individualidade”, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança aprende a atividade adequada. Pela sua função, este processo é, portanto, um processo de educação.

Segundo a Teoria Histórico-Cultural, a aprendizagem é vista como um processo social, em que a interação com outros é essencial para o avanço do processo cognitivo, pois permite que as crianças aprendam uns com os outros e desenvolvam habilidades sociais, que também funcionam por meio de observação e a escola é um espaço rico para isso. Quando a professora fala, deve utilizar uma linguagem eficaz para apoiar a aprendizagem e isso fica claro quando observamos as aulas da professora supervisora: notamos como ela fala de uma maneira calma e abre o diálogo com os estudantes de forma com coloquem essa habilidade social em prática e ainda contribui com atividades desenvolvidas em grupos, em que os alunos trocam saberes com os colegas de classe. Segundo Mello (2007), ao citar Vygotsky (1996):

Essas novas formações condicionam a relação da criança com o entorno, consigo mesma e o caráter de sua conduta [...] o desenvolvimento da criança, analisado do ponto de vista das relações da criança com o entorno, do ponto de vista da atividade fundamental em cada etapa, está vinculado estreitamente com a história do desenvolvimento da consciência infantil (Vygotsky, 1996, p. 338 apud Mello, 2007)

Além disso, o educador deve ter intencionalidade, agir com intenção a fim de aprimorar o conhecimento e desenvolvimento integral da criança, Segundo Amaral (2007, p. 89) “a aprendizagem deflagra e conduz o desenvolvimento”. Contudo, para o educador conduzir essas aprendizagens da melhor forma possível, ele precisa ser provocador da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças, isso é, precisa ter clareza sobre o que a criança já domina e o que não domina; assim Vygotsky denominou essa forma de pensar como ZDP (zona de desenvolvimento proximal) e ZDR (zona de desenvolvimento real). Essas definições consistem em: o que a criança já domina (ZDR); e o que a criança ainda não domina (ZDP) mas pode vir a dominar com a ajuda de um parceiro mais experiente.





No PIBID, pudemos notar que a professora supervisora, conhecendo seus alunos e sendo cuidadosa, notou que alguns de seus alunos não conseguiam dominar o assunto, logo pediu para auxiliarmos no processo de aprendizagem deles. Dessa forma, conseguimos nos aproximar dos alunos, reconhecer o que eles não dominam e lhes ensinar, buscando promover ações que tenham em vista que todos os alunos tenham oportunidade de desenvolver uma aprendizagem integral. Segundo Amaral (2007, p. 89)

Isso envolve a formação dos professores e professoras da infância como intelectuais capazes de, ao compreender o papel essencial do processo educativo no processo de humanização, buscar compreender o processo de aprendizagem para organizar vivências na Educação Infantil que sejam intencionalmente provocadoras da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças.

Nesse sentido, o PIBID se fez muito valioso, acrescentando vivências e experiências para futuras educadoras, permitindo viver a realidade das salas de aula, reconhecendo os desafios e aprendendo a lidar com os alunos. Também foi ampliado o repertório com a professora supervisora, trazendo com sua prática boas ideias sobre como lecionar diferentes conteúdos.

Os desafios vivenciados na rotina escolar suscitam constantemente a indagação sobre as formas de auxiliar os alunos em suas dificuldades. Em diferentes momentos, foi possível oferecer apoio na correção das tarefas; entretanto, nem sempre havia lembrança imediata do conteúdo específico, e o processo de retomada possibilita também novos aprendizados. Persistia, ainda, uma inquietação recorrente entre professores em formação: se as crianças haviam compreendido o conteúdo e reconhecido seus próprios erros. Tais questionamentos mostraram-se frequentes e contribuíram para o avanço e o aprimoramento da formação docente.

A experiência proporcionada pelo PIBID evidenciou que os estudantes do quinto ano demonstram interesse por atividades que envolvem brincadeiras, pintura, corrida e jogos. Com frequência, considera-se que práticas mais lúdicas são próprias da educação infantil e que, nos anos iniciais, os alunos não teriam o mesmo interesse. Contudo, observou-se que, mesmo no quinto ano, os estudantes continuam sendo crianças e que a inserção de jogos favorece a compreensão dos conteúdos, permitindo a aprendizagem por meio da prática, da abstração e do vínculo com situações do cotidiano.

O processo de aprendizagem não é simples e exige que os profissionais da educação busquem constante especialização e aperfeiçoamento para atender às demandas das crianças. É comum que nem todos os estudantes aprendam de forma homogênea, sendo necessário que





as práticas pedagógicas estejam voltadas à formação integral do aluno, em um contexto educativo continuamente enriquecido e atualizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências vivenciadas por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) evidenciaram a importância da aproximação entre universidade e escola na formação inicial de professores. A intervenção lúdica realizada com a turma do 5º ano, centrada na aprendizagem da multiplicação por meio de um jogo coletivo, não apenas contribuiu para a superação de dificuldades específicas na área da Matemática, mas também favoreceu o desenvolvimento de habilidades sociais, o trabalho em equipe e a participação ativa dos estudantes no processo de construção do conhecimento.

A partir da perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, compreende-se que o aprendizado ocorre por meio da interação social e da mediação pedagógica intencional. Essa concepção reforça a importância de práticas educativas que respeitem o nível de desenvolvimento das crianças, ao mesmo tempo em que lhes apresentem novos desafios, situando o educador como figura essencial nesse processo. A atuação como bolsista, em colaboração com a professora supervisora, revela como a prática pedagógica pode ser planejada de forma contextualizada e significativa, levando em consideração as necessidades reais da turma.

Além de beneficiar os estudantes, a experiência contribuiu significativamente para a formação docente, possibilitando o desenvolvimento de uma postura reflexiva, investigativa e crítica diante dos desafios da prática educativa. O contato constante com a realidade escolar permitiu não apenas a aplicação dos conhecimentos teóricos provenientes da formação inicial, mas também a construção de novas aprendizagens por meio da observação, da escuta e da ação pedagógica orientada.

Consideramos o PIBID uma política pública essencial para a valorização da docência, pois fortalece o vínculo entre formação teórica e prática profissional, amplia a compreensão do papel do professor na educação básica e incentiva práticas pedagógicas inovadoras, humanas e comprometidas com a aprendizagem integral dos estudantes.

Conclui-se que vivências como esta não apenas potencializam a aprendizagem dos estudantes, mas também fortalecem a formação do futuro professor, tornando-o mais preparado para lidar com as demandas do ensino nos anos iniciais pois, ao articular teoria e prática no contexto real, o PIBID reafirma seu papel como política pública essencial para a valorização da docência e para a melhoria da qualidade da educação básica.



AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento por meio da bolsa PIBID.

REFERÊNCIAS

CAPES (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR). Edital nº 10/2024 - **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. Brasília, 25 mar. 2024. Edital (Diário Oficial da União). Disponível em:

https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/editais/29052024_Edital_2386922_SEI_2386489_Edital_10_2024.pdf Acesso em: 14 out. 2025.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. O desenvolvimento do psiquismo. Tradução de Manuel Dias Duarte. Lisboa: Livros Horizonte, 1978. In: MELLO, Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, v. 25, n. 1, p. 83–104, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/1630>. Acesso em: 14 out. 2025.

LIMA, Vanda Moreira Machado. A complexidade da docência nos anos iniciais na escola pública. **Nuances - estudos sobre a Educação**, v. 22, n. 23, p. 148-166, 2012. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1767> Acesso em: 14 out. 2025.

MELLO, Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, v. 25, n. 1, p. 83–104, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/1630>. Acesso em: 14 out. 2025.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2178-26792021000500060&script=sci_arttext Acesso em: 14 out. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Obras escogidas. Madrid: Visor, 1996. In: Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, v. 25, n. 1, p. 83–104, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/1630>. Acesso em: 14 out. 2025.

