

CAPÍTULO 6

PIBID E FORMAÇÃO DOCENTE: A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA FINANCEIRA E LITERATURA NO ENSINO MÉDIO



<https://doi.org/10.22533/at.ed.368172509066>

Data de aceite: 17/06/2025

Kátia Fernanda Cardoso Vilasboas

Pibidiana UNEB/CAPES

Rian Lima Silva Carvalho

Pibidiana UNEB/CAPES

Miley Pinheiro de Araújo Soares

Supervisora PIBID CAPES

Ana Paula Silva de Almeida

Coordenadora de área PIBID UNEB/
CAPES

RESUMO: A participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) proporcionou aos licenciandos a vivência prática da realidade escolar, permitindo a análise crítica do contexto educacional e o desenvolvimento de propostas pedagógicas inovadoras. No Complexo Integrado de Educação de Caetité (CIEC), foi realizada uma oficina com estudantes da 1^a e 2^a séries do Ensino Médio, articulando Matemática Financeira e Literatura. A proposta teve como objetivo principal despertar o interesse dos alunos por temas matemáticos a partir de situações do cotidiano, promovendo a reflexão crítica e o uso consciente de conhecimentos financeiros. A metodologia envolveu

atividades remotas, leituras e resolução de problemas contextualizados, incentivando a participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades na área de matemática financeira. Como resultados parciais, observou-se maior engajamento nas atividades, ampliação da compreensão sobre conceitos financeiros e reconhecimento da aplicabilidade dos conteúdos estudados em diferentes aspectos da vida diária. A experiência evidenciou o potencial formativo do PIBID na construção da identidade docente, ao permitir a integração entre teoria e prática e o exercício da docência em contextos reais, reforçando a importância de metodologias significativas e contextualizadas para o ensino da matemática.

PALAVRAS-CHAVES: PIBID. Formação docente. Matemática financeira. Literatura. Ensino médio.

**PIBID AND TEACHER TRAINING:
INTERDISCIPLINARITY BETWEEN
FINANCIAL MATHEMATICS AND
LITERATURE IN HIGH SCHOOL**

ABSTRACT: The participation in the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (PIBID) provided undergraduate students with practical experience in the

school environment, enabling critical analysis of the educational context and the development of innovative pedagogical proposals. At the Integrated Education Complex of Caetité (CIEC), a workshop was conducted with students from the 1st and 2nd years of high school, integrating Financial Mathematics and Literature. The main goal was to stimulate students' interest in mathematical topics through everyday situations, encouraging critical thinking and the conscious use of financial knowledge. The methodology included remote activities, readings, and the resolution of contextualized problems, fostering active student engagement and the development of skills in financial mathematics. Partial results indicated increased participation, enhanced understanding of financial concepts, and the recognition of their applicability in various aspects of daily life. The experience demonstrated the formative potential of PIBID in building teaching identity, by integrating theory and practice and allowing for real teaching experiences, thus reinforcing the importance of meaningful and contextualized methodologies for mathematics education.

KEYWORDS: PIBID. Teacher education. Financial mathematics. Literature. High school.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, instaurou uma crise sanitária global sem precedentes, provocando mudanças drásticas em diversos setores da sociedade, especialmente no campo educacional. Com o fechamento das instituições escolares e a adoção emergencial do ensino remoto, os sistemas de ensino foram pressionados a reconfigurar suas práticas pedagógicas em tempo reduzido, utilizando, muitas vezes, tecnologias pouco exploradas no cotidiano escolar. A disciplina de Matemática, historicamente marcada por práticas tradicionais e centradas na transmissão de conteúdos, viu-se desafiada a adotar metodologias inovadoras que possibilitassem a continuidade do processo de ensino-aprendizagem de forma remota.

Ainda que os recursos tecnológicos estivessem, em certa medida, disponíveis, sua incorporação efetiva ao contexto educacional mostrou-se deficitária, revelando uma lacuna entre a existência das tecnologias e a formação docente para seu uso pedagógico. Como assinala Kenski (Campinas 2003), as tecnologias de informação e comunicação, entendidas como midiáticas, são mais do que meros suportes: elas moldam novas formas de pensar, sentir, agir e se relacionar, transformando não apenas o processo de aquisição de conhecimentos, mas também a própria cultura. Nesse sentido, a súbita migração para o ensino remoto evidenciou a urgência de uma formação docente crítica e reflexiva quanto às potencialidades pedagógicas das tecnologias digitais (TD).

Entretanto, muitos professores, diante dessa nova realidade, foram sujeitados a incluir as TD em suas práticas sem a devida preparação prévia, o que gerou inseguranças e resistências. Como enfatiza Mello (2000), “não se pode vivenciar na prática aquilo que se desconhece”, e, conforme argumenta Kenski (2006), a apropriação significativa das tecnologias demanda tempo, oportunidades de formação e espaço para reflexão crítica. A dificuldade, portanto, não reside apenas no domínio técnico, mas na superação

de uma cultura didática consolidada, que ainda privilegia abordagens expositivas e descontextualizadas, sobretudo no ensino da Matemática.

A crescente inserção das tecnologias no ensino da Matemática, especialmente em contextos remotos, tem sido impulsionada tanto pelas exigências impostas pelas circunstâncias pandêmicas quanto por uma transformação mais ampla nas formas de aprender e ensinar na contemporaneidade. Nesse cenário, como observa Ismael Rocha (2020), professor, autor e diretor do Institute of Technology and Education (Iteduc):

O ensino online é uma mudança de paradigma, que vai levar professores e alunos a acreditarem que a plataforma digital é uma ferramenta extremamente útil para o processo de ensino-aprendizagem, principalmente porque a grande maioria dos jovens, desde as crianças, utiliza as ferramentas digitais para o lazer. A relação com o digital para as crianças e os jovens não é uma relação nova, já é presente.

Com base nesse entendimento, é possível reconhecer que as tecnologias digitais, quando adequadamente integradas ao processo pedagógico, ampliam as possibilidades de interação, favorecem o acompanhamento em tempo real do desempenho dos estudantes e permitem uma abordagem mais dinâmica e motivadora dos conteúdos. A esse respeito, Santos e Souza (2010, p. 13) ressaltam: “O uso de mídias tecnológicas existentes e em condições de produzi-las e/ou usá-las, enquanto mídia educativa, torna o ato de estudar mais agradável e interessante.”

Todavia, a eficácia dessas estratégias ainda depende de fatores estruturais e sociais, como a qualidade do acesso à internet, a infraestrutura disponível nas residências dos estudantes e o suporte técnico e pedagógico oferecido pelas instituições. Nesse cenário, os programas institucionais voltados à formação docente, como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), desempenharam papel fundamental ao articular teoria e prática, promover a reflexão crítica e estimular a elaboração de propostas pedagógicas sensíveis às realidades escolares.

No âmbito do subprojeto de Matemática, os licenciandos vinculados ao PIBID foram incentivados a desenvolver oficinas e projetos alinhados às demandas específicas das turmas atendidas. Entre as estratégias adotadas, destacou-se a utilização da literatura como recurso interdisciplinar no ensino da Matemática Financeira, associando elementos do cotidiano, da linguagem e da cultura ao tratamento de conteúdos matemáticos. Tais atividades buscaram não apenas favorecer a aprendizagem conceitual, mas também ampliar o letramento matemático dos estudantes por meio de abordagens contextualizadas e criativas.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições do PIBID na elaboração e aplicação de propostas pedagógicas voltadas ao ensino da Matemática Financeira, por meio do uso da literatura em turmas do Ensino Médio. A investigação parte da experiência vivenciada no período de ensino remoto emergencial, considerando os desafios e as potencialidades da prática interdisciplinar mediada pelas tecnologias digitais no contexto escolar.

METODOLOGIA

Este estudo de cunho descritivo e com forte base na observação participante, foi desenvolvido no contexto das atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), envolvendo licenciandos em matemática da UNEB – Campus VI e docentes da educação básica. As ações aconteceram no Complexo Integrado de Educação de Caetité (CIEC), escola da rede pública estadual da Bahia, durante o período de ensino remoto emergencial, exigido pela pandemia de COVID-19.

As etapas de desenvolvimento do trabalho foram organizadas em três momentos distintos. No primeiro, promoveu-se a análise crítica dos objetivos do PIBID e de como suas diretrizes dialogam com a formação inicial docente. Foi uma fase de escuta, reflexão e acolhimento dos desafios emergentes, sobretudo no que diz respeito à transposição do ensino presencial para o remoto. Nesse cenário, compreendeu-se que a formação docente precisa também preparar futuros professores para lidar com situações imprevisíveis, sem perder de vista os aspectos humanos da educação.

O segundo momento concentrou-se em reuniões de planejamento pedagógico, realizadas de forma colaborativa entre bolsistas, supervisores e coordenadores do programa. A preocupação central era desenvolver propostas acessíveis, que considerassem não apenas o currículo escolar, mas também a realidade social dos estudantes, suas limitações de conectividade e o suporte tecnológico disponível. Além disso, a equipe buscou adaptar o conteúdo de Matemática Financeira a uma linguagem mais próxima dos alunos, respeitando seus repertórios culturais e experiências de vida.

A terceira etapa envolveu a execução da oficina pedagógica, com enfoque na Educação Financeira, aplicada às turmas de 1^a e 2^a séries do Ensino Médio. Antes de introduzir a leitura da obra literária, foi realizada uma abordagem introdutória dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira, como juros bancários, investimentos, tributos, consumo consciente e planejamento financeiro. Esses conteúdos, de acordo com as Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica do Estado do Paraná (2008, p. 60), são essenciais para a formação cidadã dos estudantes:

É importante que o aluno do Ensino Médio compreenda a matemática financeira aplicada aos diversos ramos da atividade humana e sua influência nas decisões de ordem pessoal e social. Tal importância relaciona-se o trato com dívidas, com crediários à interpretação de desconto, à compreensão dos reajustes salariais, à escolha de aplicações financeiras, entre outras.

A proposta foi além do ensino conceitual. Inspirada em uma abordagem interdisciplinar, a oficina incorporou a leitura da obra “Pai Rico, Pai Pobre”, de Robert Kiyosaki e Sharon L. Lechter. A escolha se deu pelo potencial que a narrativa apresenta em articular, de forma acessível, conteúdos teóricos com práticas financeiras do cotidiano. Os alunos foram incentivados a identificar, no enredo do livro, situações que ilustrassem os conceitos discutidos em aula, favorecendo uma compreensão mais concreta e crítica do papel das finanças em suas vidas.

A leitura foi trabalhada em conjunto com apresentações em slides, que ajudaram a organizar os debates sobre os capítulos da obra. A metodologia adotada permitiu a livre participação dos estudantes, estimulando intervenções espontâneas, troca de experiências e o esclarecimento de dúvidas. A proposta dialoga diretamente com o que defende Smole (1997, p. 12), ao afirmar que:

Integrar literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática, pois, em atividades deste tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo.

Uma das oficinas realizadas buscou evidenciar a importância da leitura e da escrita como instrumentos de aprendizagem também na Matemática. A obra “Pai Rico, Pai Pobre” foi fundamental nesse processo, pois permitiu aos alunos refletirem sobre conceitos econômicos e financeiros presentes em suas vivências e, muitas vezes, negligenciados pelo currículo tradicional. Ao aliar teoria e prática, o projeto demonstrou que é possível construir uma aprendizagem mais significativa e descontraída, valorizando tanto o aspecto técnico quanto o formativo da Educação Matemática.

Como etapa final, aplicou-se uma avaliação composta por questões objetivas e discursivas, envolvendo tanto o conteúdo matemático quanto a compreensão da obra literária. Além disso, cada aluno foi convidado a escolher uma das lições extraídas do livro, realizar uma pesquisa sobre sua aplicabilidade e refletir sobre como poderia incorporá-la em seu cotidiano. Essa atividade buscou promover a autonomia intelectual e o senso crítico, reforçando o papel da Matemática como uma ferramenta para a vida.

RESULTADOS

A proposta pedagógica implementada ao longo da oficina revelou importantes indícios de mudança na postura dos estudantes frente ao aprendizado da Matemática. Ainda que o ensino remoto tenha imposto dificuldades, sobretudo em termos de atenção, participação e permanência nas atividades, foi possível perceber que a adoção de estratégias alternativas — como o uso da literatura — contribuiu significativamente para a construção de uma experiência mais rica e envolvente.

Durante a realização das atividades, observou-se que a leitura da obra “Pai Rico, Pai Pobre”, ao ser entrelaçada com os conceitos de Matemática Financeira, despertou nos alunos um interesse notável. A abordagem literária contribuiu para que os educandos visualizassem a aplicação concreta dos conteúdos matemáticos em situações cotidianas. Essa conexão gerou não apenas uma maior participação nas discussões, como também proporcionou uma compreensão mais crítica dos temas financeiros abordados.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), a significância da Matemática ultrapassa os limites dos cálculos e fórmulas, alcançando múltiplos contextos do cotidiano que, ao longo da história, serviram como campo fértil para

o desenvolvimento do conhecimento matemático. Essa perspectiva foi reforçada na oficina ao se propor uma atividade que dialoga com as vivências dos alunos, resgatando o sentido social da Matemática e aproximando-a de sua realidade.

A análise das avaliações realizadas ao final da oficina — compostas por questões objetivas, discursivas e reflexivas — demonstrou que os estudantes não apenas compreenderam os conteúdos abordados, como também conseguiram estabelecer relações entre a narrativa do livro e sua própria realidade financeira. Houve relatos de que a leitura despertou questionamentos sobre consumo, planejamento de gastos, investimentos e autonomia financeira, temas, muitas vezes, ausentes do currículo tradicional.

A esse respeito, Smole (1997) argumenta que:

Integrar literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática, pois, em atividades deste tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo.

Essa constatação foi perceptível nas falas e produções dos alunos, que, durante os debates, relacionaram as lições da obra com experiências familiares, escolhas financeiras e hábitos de consumo. A leitura, nesse sentido, não foi um recurso acessório, mas um catalisador da aprendizagem matemática, promovendo o que Smole et al. (2002) denominam como “pensamento matemático articulado à linguagem e à cultura”.

Além disso, autores como Lorenzato (2006) e D’Ambrósio (1996) reforçam que a aprendizagem da Matemática se torna mais eficaz quando parte de situações significativas e que respeitam o contexto sociocultural do aluno. A oficina dialogou com essa proposta ao proporcionar um ambiente de aprendizagem em que a Matemática foi tratada como linguagem de leitura do mundo — um mundo no qual decisões financeiras fazem parte do cotidiano dos sujeitos.

A leitura e a escrita, portanto, mostraram-se aliadas poderosas da Educação Matemática. Ao serem inseridas de forma intencional e crítica, tornaram-se não apenas meios de acesso ao conhecimento, mas também instrumentos de reflexão, empoderamento e transformação. Isso corrobora a ideia de que a Matemática, ao ser tratada como prática social, amplia seus significados e potenciais formativos.

Conforme destacado anteriormente, o ensino remoto apresentou desafios relevantes, sendo muitas vezes percebido como desmotivador tanto por alunos quanto por professores. A realização da oficina, porém, contribuiu para quebrar essa lógica, promovendo um espaço mais interativo e atrativo. A valorização da leitura, integrada aos conteúdos matemáticos, fortaleceu o protagonismo dos estudantes e reforçou a importância de metodologias ativas e contextualizadas.

CONCLUSÃO

A participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria com as supervisoras e as docentes das instituições de ensino envolvidas, proporcionou um espaço formativo significativo, no qual foi possível alinhar teoria e prática à luz das necessidades reais das escolas públicas. As ações desenvolvidas demonstraram-se sensíveis ao contexto da educação remota, exigindo planejamento cuidadoso, flexibilidade metodológica e compromisso com a qualidade da aprendizagem dos estudantes.

A proposta da oficina, ao integrar conteúdos de Matemática Financeira com elementos da Literatura, promoveu uma abordagem interdisciplinar instigante, que ampliou o repertório dos alunos e possibilitou uma leitura crítica das situações financeiras cotidianas. O trabalho demonstrou que, ao articular diferentes áreas do conhecimento, é possível tornar a Matemática mais significativa, despertando o interesse dos educandos e favorecendo um processo de aprendizagem mais contextualizado e reflexivo.

Além disso, os resultados evidenciaram ganhos tanto para os alunos quanto para os bolsistas participantes. Enquanto os estudantes ampliaram suas compreensões sobre finanças pessoais e desenvolveram maior afinidade com a leitura, os integrantes do PIBID enriqueceram sua formação inicial por meio da experiência prática, da mediação pedagógica e da vivência colaborativa no ambiente escolar. Trata-se, portanto, de uma experiência formativa exitosa, que reafirma a importância de políticas públicas voltadas à valorização da docência e ao fortalecimento da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio – Matemática.** MEC/SEF: Brasília, vol. único, p. (1-140), 1997.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática.** Papirus: Campinas, vol. único, p. (1-142), 1996.
- KIYOSAKI, Robert; LECHTER, Sharon L. **Pai Rico, Pai Pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro.** Elsevier: Rio de Janeiro, vol. único, p. (1-205), 2000.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Papirus: Campinas, vol. único, p. (1-160), 2003.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Educação & Sociedade: Campinas, v. 27, n. 94, p. (497-518), maio/ago, 2006.
- LORENZATO, Sérgio. **O que é mesmo o ensino de matemática?** Autores Associados: Campinas, vol. único, p. (1-96), 2006.
- MELLO, Guiomar Namo de. **O professor e a formação continuada.** Revista Nova Escola: São Paulo, ed. 134, p. (42-45), outubro, 2000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica. SEED: Curitiba, vol. único, p. (1-111), 2008.

ROCHA, Ismael. A mudança de paradigma no ensino online. Instituto de Tecnologia e Educação (Iteduc): São Paulo, 2020.

ROEDEL, Tatiana. **A importância da leitura e da literatura no ensino da matemática.** In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 20, 2016, Curitiba. Anais... XX EBRAPEM: Curitiba, p. (1-8), 2016. Disponível em: <http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wpcontent/uploads/2016/04/gd1_tatiana_roedel.pdf>. Acesso em: fev. 2022.

SANTOS, José dos; SOUZA, Eliana Alves de. **A mídia na educação matemática.** In: ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 4., 2010, Bahia. Anais... UFBA: Salvador, vol. único, p. (11-20), 2010.

SILVA, Márcia Milena da Costa; MOREIRA, Laélia Portela. **Contribuições do PIBID Matemática da UFF: Projetos, atividades e principais resultados.** Docência: processo de aprender e ensinar, vol. 4, p. (281-304), julho, 2020.

SMOLE, Kátia Stocco. **O uso de histórias infantis em aulas de Matemática.** Educação Matemática em Revista: São Paulo, ano 1, n. 2, p. (11-13), 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Isabel C.; CARRASCO, Carlos R. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para letramento matemático.** Artmed: Porto Alegre, vol. único, p. (1-112), 2002.