



## INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: CONTRIBUTOS E EXPERIÊNCIAS DO PIBID DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Vivian Bianca Inacio Matioli

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: [vivianmatioli@estudante.ufscar.br](mailto:vivianmatioli@estudante.ufscar.br)

Sarah Maria Bianchi Santos

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: [sarahbianchi@estudante.ufscar.br](mailto:sarahbianchi@estudante.ufscar.br)

Klinger Teodoro Ciriaco

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: [klinger.ciriaco@ufscar.br](mailto:klinger.ciriaco@ufscar.br)

A formação inicial de professores, desde 2009, teve grande investimento a partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujo o foco é contribuir para a identidade profissional docente, aproximando acadêmicos de cursos de licenciatura da realidade da Educação Básica, desde o começo da graduação. Neste contexto, na instituição a que estamos vinculados, em 2022, no Edital n. 23, obtive aprovação de uma proposta interdisciplinar, a qual envolve a Educação Matemática nos anos iniciais na Pedagogia, em regime de colaboração com a licenciatura em Matemática, e implantou o núcleo PIBID na perspectiva de formação de professores/as que ensinarão Matemática. Dada a contextualização, neste relato, buscamos compartilhar encaminhamentos e resultados das primeiras vivências no espaço de uma sala de aula do 4º ano em uma escola pública estadual. O referido núcleo de iniciação à docência é coordenado pelo terceiro autor e tem as duas primeiras autoras como bolsistas/pibidianas, as quais experienciam práticas de iniciação profissional ligadas à promoção dos conteúdos matemáticos. Com nossa experiência, pudemos colocar em movimento parte do conhecimento adquirido, que possibilitou propor jogos em classe para os alunos com o propósito de estimular o raciocínio matemático, cálculo mental, trabalho em equipe de maneira lúdica/divertida. Os resultados indicaram que, por meio das tarefas, a turma mostrou-se motivada e entusiasmada, verificando, assim, caminhos para o fazer Matemática.

**Palavras-chave:** PIBID; Formação de professores; Educação Matemática nos anos iniciais.

Selecione o(s) nível(eis) de ensino que seu trabalho contempla.

( ) Educação Infantil

( ) Anos iniciais do Ensino Fundamental

(X) Anos finais do Ensino Fundamental

( ) Ensino Médio

( ) Ensino Superior

### 1. Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES), do Ministério da Educação, que proporciona aos discentes da licenciatura a oportunidade de atuar nas instituições escolares públicas, conhecer os alunos e o seu cotidiano, dentro das especificidades do curso a que estão vinculados. No caso dos estudantes da licenciatura em Pedagogia, o discente tem a possibilidade de atuar na Educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental para uma melhor experiência e aprendizado, contribuindo para que



sua formação inicial lhe oportunize conhecer o ambiente escolar, em uma ampla relação teoria e prática. Assim, com o entendimento da atuação do PIBID, espera-se que os/as futuros/as professores/as tenham uma formação que supere o modelo de racionalidade técnica, que o/a coloque em direção de reflexão sobre o fazer pedagógico, com uma postura investigativa sobre as atividades didáticas, especialmente em Educação Matemática (nosso objeto de atuação).

## 2. Abordagem metodológica da experiência

Em termos metodológicos, o PIBID Pedagogia Educação Matemática nos anos iniciais da UFSCar transcorre a partir de uma metodologia que envolve o trabalho colaborativo (FIORENTINI, 2004) entre os partícipes. Neste sentido, estar em um grupo possibilita tanto ao professor em formação (pibidianas e pibidianos) quanto ao em exercício (professoras supervisoras) a possibilidade de "[...] compartilhar problemas, experiências e objetivos comuns" (FIORENTINI, 2004, p. 52). Assim, integram o Núcleo de Iniciação à Docência 24 estudantes, 3 professoras supervisoras que atuam em escolas distintas na rede estadual de São Carlos-SP, e um professor formador/coordenador. Para operacionalização e dinâmica formativa de todas e todos as/os envolvidas/os, há uma subdivisão das práticas de iniciação à docência por escola. Sendo assim, as autoras deste trabalho integram um subgrupo de 8 estudantes que são supervisionadas por uma docente que atua no 4º ano de uma escola pública local. O trabalho transcorre a partir de uma tríade que envolve **estudos-reflexões-intervenções**, a qual se desenvolve de modo cíclico. Construimos, antes de ingressar na instituição de ensino referencial teórico sobre a Pedagogia de Projetos (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998) e sequência didática (ZABALA, 1998), eixos estes que são a base do projeto aprovado junto à CAPES. Logo, pensar a Educação Matemática sob tais perspectivas têm sido o caminho adotado por nosso grupo para inserir-se no ambiente escolar em que partimos do pressuposto de que a Matemática é instrumento de leitura do mundo. Foi importante acompanhar a turma do 4º ano da escola parceira, com o intuito de auxiliá-los na realização das tarefas, sanando dúvidas correntes.

## 3. Análise dos resultados parciais

A efetivação das ações foi baseada na análise do conhecimento dos alunos, referente às tarefas de Matemática propostas. Foi identificada a dificuldade em operações que envolvem a estrutura multiplicativa, particularmente a divisão. Grande parte da turma ainda não possuía o conhecimento de que para ser realizada a divisão, também é preciso saber e operar com a multiplicação por serem parte integrante de uma mesma estrutura (VERGNAUD, 1996). Outro aspecto importante foi a identificação do uso da tabuada, os alunos, aparentemente, têm certa dependência de visualização dos cálculos da tabuada no caderno e, por essa razão, a recorrência ao cálculo mental, por exemplo, é pouco adotada como estratégia para resolução. Sendo assim, foram reproduzidas duas tarefas iniciais que visaram estimular o cálculo mental, o raciocínio, e o trabalho em equipe. Nesse viés, pelo fato dos jogos não serem trabalhados de forma descontextualizada, conseguimos atrair a atenção dos alunos para uma melhor interação e aprendizado. O primeiro jogo foi nomeado



de "Varal matemático", o seu intuito era formar grupos para que cada educando ajudasse uns aos outros e, nesse caso em específico, foram formados três subgrupos de nove crianças cada. Por conseguinte, foi estendido um barbante na lousa e impressões de peças de roupas, sapatos, com representações de crianças com foco na diversidade de pessoas foram pendurados. Dada a interação, o objetivo também fora fazer com que um participante de cada grupo fosse à lousa realizar operações matemáticas sorteadas, sem ter o foco na estrutura algorítmica, podendo ser ajudado pelo grupo, ou seja, enquanto um dos integrantes fazia a conta na lousa, os demais realizavam na carteira, o primeiro dos três grupos que finalizasse mais rápido, tinha a chance de escolher as impressões penduradas no barbante.

O segundo jogo proposto nomeamos de "Bingo da Matemática", sendo possível deixar as crianças organizadas em subgrupos para se ajudarem, mas cada uma com a sua cartela. Assim, de forma semelhante ao jogo anterior, também recorreremos sorteio de operações matemáticas para que os alunos realizassem o cálculo mental, dispondo um tempo para pensarem, sendo relevante não entregar logo a resposta, exemplo: Se foi sorteado a operação "setenta e oito dividido por dois" e um aluno diz "vinte e seis" (por tentativa e erro), outro aluno pode dar uma resposta diferente, e mesmo não sendo o cálculo adequado era importante que todos continuassem comunicando o que estavam a pensar, não esperando apenas a resposta para marcar na cartela, mas continuar a instigação de estar revendo a situação (seja ela multiplicativa e aditiva), analisando se errou ou não. O jogo finaliza quando todos marcam os números na cartela e, como tal, gritarem: "Bingo!".

#### 4. Considerações finais

Integrar o PIBID possibilitou a conquista de aprendizagens conjuntas, sendo gratificante ver os alunos entusiasmados, aprendendo com os jogos propostos, já que recorrendo apenas às tarefas do livro didático em sala de aula, observamos as dificuldades do grupo em que estamos acompanhando. Além disso, buscar aulas dinâmicas com metodologias que despertem o interesse no ensino e na aprendizagem da Matemática se faz de mister importância, haja vista que isso auxilia a criança a ser protagonista do seu próprio desenvolvimento e conhecimento.

#### 5. Referências

FIORENTINI, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo; ARAÚJO, Jussara L. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**, Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47-76.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998.

VERGNAUD, Gérard. A trama dos campos conceituais na construção dos conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, n.4: 9-19. 1996.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.