



Contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência para a formação docente: experiências de uma bolsista

Eixo Temático: Formação de Professores que Ensinam Matemática

Tayelle da Silva. Universidade do Estado da Bahia - UNEB. tayellesilva27@gmail.com;

RESUMO

O presente relato tem como objetivo descrever toda a minha trajetória e experiência no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O programa é de grande importância para a formação dos estudantes de licenciatura em Matemática em virtude de a prática da docência ser imprescindível para a qualificação profissional do futuro docente. Tenho como intuito relatar as teorias e práticas desenvolvidas, como também estratégias e metodologias diversificadas e eficazes para o ensino e aprendizagem da matemática. O PIBID permite aos alunos o aprendizado prático, baseado na diversidade de atividades lúdicas, dinâmicas e contextualizadas e nas reflexões sobre a importância da aprendizagem da matemática. Além da importância e contribuições do PIBID na formação acadêmica do licenciando em Matemática, destaca-se ainda as atividades desenvolvidas em sala de aula, com o intuito de minimizar as dificuldades dos alunos.

Palavras-chave: PIBID. Matemática. Ensino-Aprendizagem. Formação docente. Experiências.

INTRODUÇÃO

A formação de professores tem sido pauta de discussões no âmbito acadêmico. A preocupação com a qualidade profissional, sendo em maior ou menor grau, acaba por se refletir na qualidade de ensino que se tem atualmente, e de modo consequente surge o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) programa da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e tem por objetivo fomentar a formação inicial e continuada de profissionais do magistério básico, numa ação que articula a participação de estudantes dos Cursos de Licenciatura das Universidades Públicas nas escolas da Educação Básica e visa proporcionar aos discentes dos cursos de

licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas.

O Subprojeto ‘*PIBID Ressignificando o Ensino de Matemática: uma possibilidade lúdica, dinâmica e contextualizada*’, teve como objetivo principal, articular teoria e prática, contribuindo para uma aprendizagem em Matemática diferenciada, pautada numa perspectiva crítica que oportunize um ensino lúdico, dinâmico e contextualizado

Dessa forma, vivenciar a prática do professor de matemática na sala de aula e como se dá a aprendizagem dos alunos, se torna uma necessidade ímpar para que se possa ao menos minimizar as dificuldades enfrentadas pelos alunos das escolas públicas.

Portanto, a inclusão de programas educacionais dentro das escolas públicas torna o ambiente de ensino-aprendizagem agradável e bastante enriquecedor tornando-se possível e satisfatório a interação do licenciando com a realidade da educação básica.

(...) compreendendo as variações dos métodos e modelos de ensino pode-se ajudar os alunos na construção do conhecimento; e estando abertos para revisar seus objetivos, planos e procedimentos na medida em que se desenvolve a interação com os alunos. Esse tipo de compreensão não é exclusivamente técnica, nem somente reflexiva. Não é apenas o conhecimento do conteúdo, nem o domínio genérico de métodos de ensino. É uma mistura de tudo isso e é, principalmente, pedagógico (...) (SCHULMAN, 1992, p. 12).

Assim, mesmo depois de muitos anos, ainda podemos perceber que a matemática é vista como um "bicho papão", e se tornou uma disciplina que muitos alunos têm aversão. Partindo desse pressuposto que utilizei de diferentes métodos didáticos, trabalhando em sala de aula com jogos e listas de exercícios contextualizadas com o objetivo de atrair a atenção do aluno e o mesmo aprender uma matemática divertida e prazerosa. Com o PIBID foi possível desenvolver diversas metodologias diferenciadas para dinamizar o ensino e aprendizagem da Matemática.

DESENVOLVIMENTO

Durante minha caminhada no Programa, pude trabalhar com turmas do 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental II. Em especial destaco a turma do 9º ano pois foi a turma que pude acompanhar por um ano letivo completo. Os encontros com a turma ocorriam semanalmente com o intuito de auxiliar o professor regente durante as aulas e levar uma matemática mais lúdica e dinâmica para os estudantes.

Inicialmente foi aplicado um questionário à turma do 9º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Oscar Cordeiro localizada no município de Alagoinhas – Ba, a fim de saber as possíveis dificuldades dos alunos, visando essas dificuldades foram realizados Projetos de Intervenção com o intuito de eliminar e/ou minimizar as mesmas. O projeto acontecia duas vezes no mês durante todo o ano letivo, pelo fato da sala disponível na escola ser bem pequena, só poderiam participar do projeto dez alunos no máximo. Mesmo com a sala pequena conseguimos fazer um bom trabalho, nos encontros era sempre trocas de conhecimentos e um ajudando ao outro. Nesses encontros sempre eram sanadas as dúvidas dos alunos, assim como também foram aplicadas listas de exercícios contextualizadas e jogos que apresentavam o conteúdo que estava sendo trabalhado. Nesse sentido,

[...] a introdução de jogos nas aulas de Matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 1996, p. 9).

Dessa forma, o jogo mostra-se como uma importante ferramenta didática para o ensino e aprendizagem da matemática, por ser de caráter lúdico pode minimizar a repulsa que muitos sentem pela matemática tornando-a atrativa, divertida e prazerosa, produzindo em sala um ambiente agradável de interesse e motivação, possibilitando uma melhor relação aluno e professor, e assim melhorando a atmosfera da sala, resultando significativamente em um ótimo processo de ensino e aprendizagem.

Uma das atividades lúdicas desenvolvida na sala de aula com uma turma do 9º ano foi o Jogo ‘Pesca da Potência’, o jogo tem como objetivo geral, aperfeiçoar o conceito e as propriedades de potenciação. O jogo funciona da seguinte forma: inicialmente, um representante de cada grupo deve ir à frente pescar; em seguida, o participante representante do grupo terá um minuto e trinta segundos para pescar um peixe, levar ao grupo, resolver o problema e sinalizar que concluiu; num terceiro momento, o grupo deverá expor no quadro o raciocínio usado para a resolução do problema, para poder receber a pontuação; quarto, é vedado o direito de um mesmo participante do grupo vir ao quadro consecutivas vezes; quinto, se o grupo não conseguir responder ou apresentar uma resposta incorreta, o problema é repassado para os demais grupos tentarem resolver; por fim, ganha o jogo o grupo que conseguir maior pontuação.

A professora entregará para cada equipe uma tabela contendo as 30 perguntas. Ao pegar o peixe numerado, o aluno responderá a questão correspondente na tabela. Por exemplo, o representante do grupo pegou o peixe de número 6, ele retorna ao seu grupo e procurará na tabela a questão seis e responderá; e assim sucessivamente, até todos os participantes de cada grupo irem ao quadro e resolver. Apresentado como uma das regras supracitadas, se o grupo não conseguir responder ou apresentar uma resposta incorreta passa para os demais grupos tentarem resolver. Assim, finaliza a atividade quando todos os integrantes de cada grupo tiverem ido ao quadro e respondido uma questão.

O jogo ‘Pesca da Potência’ tem como objetivos: Exercitar o conceito e as propriedades de potenciação; reconhecer a potência de números naturais; empregar corretamente a notação e a nomenclatura das potências; fazer corretamente a leitura de potências; resolver problemas envolvendo a potenciação de números naturais.

Figura 1: Jogo ‘Pesca da Potência’

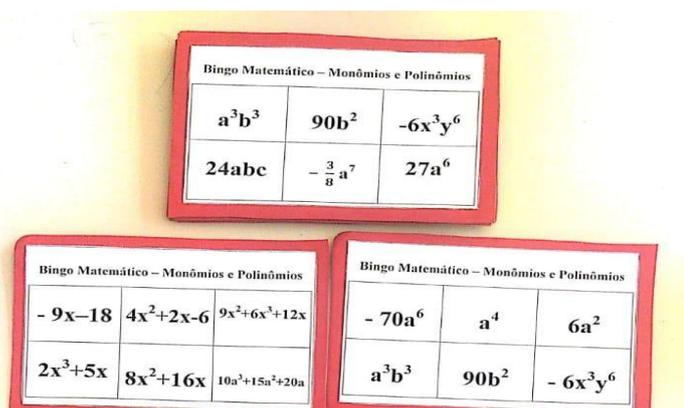


Fonte: Foto do autor

A turma gostou bastante do jogo aplicado, foi uma experiência ímpar e muito gratificante, ver a turma aprendendo matemática através do lúdico, não sendo apenas um jogo ou uma brincadeira sem significado, mas com um fim pedagógico, com um planejamento estruturado e detalhado. Foi perceptível o avanço no desempenho dos alunos e para eles as próximas aulas sobre potenciação eram entendidas com mais facilidade e rapidez, foi uma alegria ver que o rendimento dos alunos melhorou após uma atividade diferenciada em conjunto, trabalhando em equipe e com trocas de conhecimentos.

Além do jogo "Pesca da Potência", foram aplicados mais alguns como: Jogo do Mico; Jogo das Sílabas sobre Radiciação; Cruzadinha da Radiciação; Bingo Matemático de Monômios e Polinômios; e Dominó da Radiciação.

Figura 2: Jogo ‘Bingo Matemático de Monômios e Polinômios’



Fonte: Foto do autor

Figura 3: Jogo ‘Dominó da Radiciação’



Fonte: Foto do autor

RESULTADOS ALCANÇADOS

Com o objetivo de realizar uma análise comparativa do olhar da turma em relação à matemática, foi aplicado um questionário com sete questões a fim de saber a ótica dos alunos sobre a matemática e suas dificuldades. O questionário foi aplicado no início e no final do ano letivo de 2019; assim, trago dois exemplos comparativos demonstrando algumas respostas dos alunos para uma melhor ilustração.

Tabela 1: Comentários dos alunos A e B antes e depois da aplicação dos jogos

Aplicação dia 12/02/2019 (Antes)	Aplicação dia 25/11/2019 (Depois)
<p>Aluno A</p> <p>03- Você gosta de matemática? <input checked="" type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <u>Por que tenho muita dificuldade nela</u></p> <p>07- Você gosta de jogos nas aulas de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <u>Por que eu acho que as pessoas se divertem mais e do que por aprender muitas coisas através disso</u></p>	<p>Aluno A</p> <p>03- Você gosta de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <u>antes não gostava muito mais eu que problema não na a matemática e problema na em eu que eu não tinha entendendo coisas aprendi</u></p> <p>07- Você gosta de jogos nas aulas de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <u>porque além de tudo do pra entender as coisas</u></p>

<p>Aluno B</p> <p>03- Você gosta de matemática? <input checked="" type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <i>Temas difíceis de ab. em alguns assuntos.</i></p> <p>07- Você gosta de jogos nas aulas de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <i>Para aprender a aprender alguma diferença.</i></p>	<p>Aluno B</p> <p>03- Você gosta de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <i>Professora, o método que utiliza o assunto.</i></p> <p>07- Você gosta de jogos nas aulas de matemática? <input type="checkbox"/> Não. <input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Por que? <i>Porque que todos aprende, que não dá um forma.</i></p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Scanned with</p>
---	--

Fonte: Foto do autor

O aluno A no questionário aplicado no início do ano respondeu não gostar de matemática por ter muitas dificuldades. Durante o ano pude perceber o desempenho dela no decorrer das atividades desenvolvidas em sala, conseguimos minimizar algumas das dificuldades apresentadas e foi notório o rendimento da aluna durante as aulas. No questionário aplicado no fim do ano letivo, pode-se observar que o aluno já diz gostar da matemática e que antes não gostava, mas percebeu que não era a matemática o problema, mas sim, que ela não entendia, porém, depois passou a aprender. A aluna ainda responde que gosta sim de jogos nas aulas porque dá para aprender muitas coisas através dele e simultaneamente todos se distraem.

No caso do aluno B, no questionário aplicado no início do ano ele responde que não gosta de matemática, pois possui dificuldades em alguns assuntos. O mesmo aluno, no questionário do final do ano já muda sua resposta, dizendo gostar da matemática pelo método de abordar os conteúdos pela professora; e gostaria de jogos nas aulas de matemática para aprender algo diferente. Concomitantemente, os dois alunos sugeriram que as aulas tivessem mais brincadeiras e jogos matemáticos, pois isso facilita o processo de aprendizagem deles.

O desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e do pensamento independente, bem como da capacidade de resolver problemas, só é possível através do ensino da Matemática se nos propusermos a realizar um trabalho que vá ao encontro da realidade do/a nosso/a aluno/a onde seja possível, através de diferentes recursos, propiciarmos um ambiente de

construção do conhecimento. Entre tais recursos destaco os jogos (LARA, 2003, p. 21).

Salientando mais uma vez a importância e as contribuições do jogo, o quanto ele revela-se um importante recurso pedagógico para a aprendizagem do aluno. O PIBID é um programa que oportuniza esses momentos aos alunos, um programa que aproxima o licenciando da escola pública, conhecendo seu futuro ambiente de trabalho antes mesmo do estágio curricular, construindo habilidades e enchendo sua bagagem de experiências, tornando-se um profissional de qualidade. A importância do PIBID é de grande porte não só para nós bolsistas, mas também para os alunos que tiverem a oportunidade de desfrutar desse rico e prazeroso programa.

Foi aplicado no último dia de aula uma avaliação do Programa com apenas uma solicitação "Sobre o PIBID de Matemática posso dizer...", os alunos tiveram o espaço de expressar suas experiências sobre o Programa e os resultados foram muito gratificantes. Selecionei três comentários desses alunos relatando como foi o PIBID para eles.

Tabela 2: Relatos dos alunos sobre o PIBID

Aluno X	<p>Sobre o PIBID de Matemática posso dizer...</p> <p>Uma mulher, professora matriculada, com prática com os seus alunos só explica muito bem, me ajudou a desenvolver mais, como as explicações dela ela fala muito no "pê", mais foi a melhor desenvolvimento que eu tive, agradeço, não por tudo.</p>
Aluno Y	<p>Sobre o PIBID de Matemática posso dizer...</p> <p>Bom eu gostei, ajudou muito nas dificuldades que temos em matemática e que a matemática não é tão difícil quanto parece enfim só isso.</p>

Aluno Z	<p>Sobre o PIBID de Matemática posso dizer...</p> <p><i>eu posso dizer que o PIBID é ótimo foi bom com muita ajuda as aulas e ainda mais as aulas com tarefas que foram completamente ótimas porque aprendi muitas coisas que eu não sabia da foi uma ótima prof. usava com cada aula com isso continuei sendo uma professora maravilhosa e sempre querendo ter seus alunos fazendo e explicando, mais além de tudo aprendi muita coisa.</i></p>
---------	--

Fonte: Foto do autor

Todos esses resultados alcançados durante e após o PIBID foram primordiais para minha permanência no curso. No início da graduação, o pensamento de desistência era bem frequente, no entanto, com o Programa pude ter esse contato direto com a escola, com os alunos vendo e vivendo aquela rotina que futuramente será a minha, tudo isso influenciou muito na minha permanência no curso. Ler todos esses relatos dos alunos me fortaleceu e agora não tenho mais dúvidas do que quero seguir. Ser uma professora qualificada, e o PIBID teve um papel muito importante na minha caminhada não só acadêmica, mas também como pessoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por que a licenciatura? Desde o fundamental II tenho esse amor pela matemática, contudo, não tinha o pensamento de seguir a licenciatura, mas sempre ensinei meus colegas de turma e eles sempre me elogiavam pela simplicidade no ensinar tão bem e com tanta clareza e facilidade. Eles falavam "você deveria ser professora", fiquei com isso nos meus pensamentos até o terceiro ano do ensino médio quando decidi cursar. Estando no curso, o pensamento era sempre de desistência e desânimo, foi nesse momento que me apresentaram o PIBID, cheguei à escola com um sentimento imenso de medo e insegurança pelo fato de ter saído aluna e ter retornado como "professora".

O contato com os alunos foi amadurecendo-me dia após dia, depois de algumas semanas já estava à vontade no ambiente, está em contato com esses alunos e com toda a realidade da escola foi cada dia me fortalecendo e me dando a certeza do que eu queria, algumas vezes que chegava desanimada na sala, o cuidado e o carinho das turmas me tornavam forte e todo sentimento de tristeza desapareciam.

É evidente que a Universidade tem um papel importante a desempenhar na formação de professores. Por razões de prestígio, de sustentação científica, de produção cultural. Mas a bagagem essencial de um professor adquire-se na escola, através da experiência e da reflexão sobre a experiência. Esta reflexão não surge do nada, por uma espécie de geração espontânea. Tem regras e métodos próprios. (NÓVOA, 2004, p. 5)

O PIBID me possibilitou participar do Projeto de Intervenção, foi uma experiência muito rica, uma oportunidade de trocas de saberes, o ensinar e aprender simultaneamente, momentos gostosos de lembrar. Os alunos tinham liberdade e segurança para ir ao quadro. Esses encontros do projeto marcaram muito minha trajetória, foram momentos que jamais esquecerei, era somente eu e os alunos, e foi ali que eu realmente me senti Professora.

Além do Projeto de Intervenção, pude participar da Jornada Pedagógica, conselhos de classe, Atividades Complementares (ACs) e com elaboração de questões interdisciplinares onde cada unidade era um tema diferente a ser abordado nas avaliações, temas como: suicídio, depressão, bullying, protagonismo juvenil e a comunidade digital cidadã. Com os encontros nos ACs, foi possível discutir todas essas temáticas e aprender com tudo que foi trabalhado e discutido nos nossos encontros.

O PIBID contribuiu muito no meu amadurecimento acadêmico, mais estudos de conteúdos que não tinha visto na minha educação básica, pesquisas de metodologias diversificadas para um melhor ensino e aprendizagem na sala de aula, participação em eventos da escola, construção de trabalhos acadêmicos, trocas de conhecimentos, trabalho em conjunto, leituras de artigos e discussões sobre a área da educação, e também pessoas que conheci e que deixaram um pouco delas em mim. O sentimento é de gratidão pelos momentos e experiências adquiridas por meio do PIBID.

REFERÊNCIAS

BORIN, J. **Jogos e Resolução de Problemas**: Uma estratégia para as aulas de Matemática. 2ª ed. São Paulo: IME-SP, 1996.

LARA, Isabel Cristina Machado de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2003.

NÓVOA, António. **Novas disposições dos professores**: A escola como lugar da formação. Lisboa, 2004.

SCHULMAN, L. **Renewing the Pedagogy of Teacher Education**: The Impacto of Subject Specific Conceptions of Teaching. Paper apresentado no Simpósio sobre Didáticas Específicas en la Formación de Profesores, Santiago de Compostela, 1992.