



Contribuições do Pibid/IFMT na formação inicial de Egressos do curso de Licenciatura em Matemática

Marcos Paulo Souza da Silva^a, Gladys Denise Wielewski^b

^a Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, MT, Brasil

^b Docente, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil

ARTICLE INFO

Received: July 11, 2017
Accepted: August 10, 2017
Available on-line: November 2, 2017

Keywords: Educação Universitária.
PIBID. Egressos.

E-mail:
marcos.souza@cba.ifmt.edu.br
gladysdw@gmail.com

ISSN 2007-9842

© 2017 Institute of Science Education.
All rights reserved

ABSTRACT

This research deals with the contributions of the PIBID/IFMT - Mathematical Subproject, in Campo Novo do Parecis, for graduates of the major course in Mathematics, as an initial formation. This project allows the insertion of the graduating students/initiation teaching fellows in the school routine, with pedagogical intervention to students of two public schools and with actions that involve methodologies, whose focus is playfulness. It is necessary to elaborate material which the content has a different approach from that of the classroom. By providing students with the experience of these differentiated educational spaces, where it is possible to arouse interest in mathematics in a playful way, the reflexive practice in the leading the teaching identity up was enabled, potentializing their experiential knowledge, in the prospect of Tardif (2011) and Pimenta (2009), working with the participatory collaborative research as a method, and through reports of those graduated students who participated for two years in this subproject. Bringing this contribution as initial training for these graduates is the focus of this research, since all participants act as teachers in basic education. In view of the above, it is assessed that the participation in PIBID/IFMT has been an important action, by fostering interlocution between the community, but mainly because it prompts initiation fellows to reflect on educational spaces and their knowledge in this leading up process of the teaching identity.

A presente pesquisa aborda as contribuições do projeto PIBID/IFMT – Subprojeto Matemática, em Campo Novo do Parecis, para egressos do curso de licenciatura em Matemática, enquanto formação inicial. Esse projeto possibilita a inserção dos licenciandos/bolsistas de iniciação à docência no cotidiano escolar, com intervenção pedagógica a alunos de duas escolas da rede pública de ensino e com ações que envolvem metodologias, cujo foco é a ludicidade. Faz-se necessário a elaboração de material ao qual o conteúdo tenha abordagem diferente a da sala de aula. Ao proporcionar aos bolsistas a vivência destes espaços educativos diferenciados, onde é possível despertar o interesse pela matemática de forma lúdica, viabilizou-se a prática reflexiva na construção da identidade docente, potencializando seus saberes experienciais, na perspectiva de Tardif (2011) e Pimenta (2009), utilizando como método a pesquisa colaborativa participativa, e através de relatos desses egressos que participaram por dois anos desse subprojeto. Trazer essa contribuição enquanto formação inicial para esses egressos é o foco dessa pesquisa, uma vez que todos os participantes atuam como

professores na educação básica. Diante do exposto, avalia-se que a participação no PIBID/IFMT tem sido uma ação importante, ao propiciar interlocução entre a comunidade, mas, principalmente, por suscitar a reflexão dos bolsistas acerca dos espaços educativos e dos seus saberes, neste processo de construção da identidade docente.

I. INTRODUÇÃO

A formação de docentes que atuam na educação brasileira é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que prevê os níveis e as modalidades de ensino.

E, em 2009, o governo presidencial por meio do Decreto nº 6755, instituiu a política nacional de formação de profissionais do magistério da Educação Básica, onde disciplinou a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, surgindo o PIBID:

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) surgiu como uma nova proposta, que tem como um dos objetivos valorizar e incentivar o magistério e possibilitar aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras. (Loreiro, 2011)

Tão importante quanto estar inserido em um curso superior é saber se esse curso é o caminho certo para iniciar a construção da carreira desejada. A prática profissional pode trazer a certeza que a escolha foi certa, trazendo experiências sobre situações reais não somente situações simuladas ou de experiências alheias ao estudante.

Dessa forma o PIBID/ IFMT busca o desenvolvimento de ações que contribuam para a formação inicial destes licenciandos, propiciando a estes conhecer a fundo a realidade da unidade escolar na qual estão inseridos, para que se sintam integrantes dessa comunidade.

Busca-se fazer com que o PIBID seja uma ferramenta de estímulo ao desejo de ser professor e não um choque de realidade que afasta os licenciandos deste caminho. Assim projeto o projeto na licenciatura em Campo Novo, foi direcionado para um método diferenciado ao da sala de aula, como opção a ludicidade.

Segundo Macedo, Petty e Passos(2005), a matemática pode ser analisada como uma ciência formal e rigorosa, constituída de várias regras e fórmulas; mas também pode ser apresentada como um conjunto de habilidades práticas necessárias à sobrevivência e por isso mesmo, ser trabalhada de forma diferenciada.

E nesse sentido Perez aponta que:

O processo de ensino-aprendizagem envolvendo o aluno, o professor e o saber matemático é visto como um dos principais projetos de investigação em Educação Matemática. Nossa trajetória profissional nos tem mostrado que a maioria dos alunos encontram dificuldades para aprender os conceitos matemáticos e poucos conseguem perceber a utilidade e aplicação do que aprenderam. (2012, p.273)

Uma forma diferenciada de se trabalhar a matemática é através da ludicidade. Como a matemática ainda é vista como enfadonha, chata, sem sentido, para os alunos, a adoção de atividade lúdica pelo professor com a inclusão de problemas, serve como uma estratégia para a aprendizagem significativa dos alunos.

Mas, para que ocorra aprendizagem significativa, o prazer é elemento indispensável. Para uma aula ter características lúdicas não é necessário haver jogos ou brinquedos. A ludicidade depende da atitude dos alunos e do professor. Envolve sensibilidade, engajamento, predisposição interna, de formação de novas atitudes, de romper com um modelo educativo tecnicista internalizado.

Todas as atividades que geram uma experiência de plenitude, onde há o envolvimento por inteiro, com criação, alegria, imaginação, são momentos lúdicos. Momentos que possibilitam o encontro consigo e com o outro, ir pela imaginação e pela realidade, da descoberta à aprendizagem.

Na atividade lúdica, não importa apenas o produto da atividade. Importa mais a própria ação, o momento vivido. A vivência possibilita momentos de encontro consigo e com o outro, de imaginação e de realidade, de descoberta e de aprendizagem.

Conforme Moysés (1997), para Vygotsky, o jogo é visto como um conhecimento feito ou se fazendo, que se encontra impregnado do conteúdo cultural que emana da própria atividade. Seu uso requer um planejamento que permite a aprendizagem dos elementos sociais em que está inserido (conceitos matemáticos e culturais).

E no ensino de matemática, a proposta lúdica ainda pode desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

Na visão de Smola, Diniz e Milani (2007), o jogo proporciona o desenvolvimento da linguagem, estimula o raciocínio lógico, a interação, leva o aluno a uma desacomodação, onde ele pode tornar-se uma pessoa crítica, e com autoconfiança.

O uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. A aprendizagem através de jogos permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e divertido. Por isso que os jogos, se convenientemente planejados, são um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático.

Nesta perspectiva, desde setembro de 2012, o curso de Licenciatura em Matemática, através do subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Campo Novo do Parecis (PIBID/IFMT/CNP) tem desenvolvido ações na escola parceira, a Escola Estadual Padre Arlindo Ignácio de Oliveira (Pe. Arlindo).

II. BREVE REFLEXÃO SOBRE A TEORIA

A democratização escolar do ensino passa pelos professores, sua formação, sua valorização profissional, suas condições de trabalho, pesquisas têm configurado o que se denomina professor reflexivo. Essas enfatizam sua formação não mais baseada na racionalidade técnica, que os vê como meros executores de decisões alheias, mas numa perspectiva que considera sua capacidade de decidir e ao confrontar suas ações cotidianas com as produções teóricas, repensando sua prática, a da sala de aula e a da escola como um todo. Pimenta (2009).

Nesse sentido entendemos que os professores colaboram para transformar as escolas em termos de gestão, currículos, organização, projetos educacionais, formas de trabalho pedagógico. Reformas gestadas nas instituições, sem tomar os professores como parceiros/autores, não se concretizam.

O papel da escola seria dar oportunidades aos alunos de conhecerem a matemática não formal ampliando conhecimentos. Pensamos que quando os conteúdos fazem parte de sua realidade, acabam ganhando muito mais significado, os conceitos aprendidos passam a ter funcionalidade e sua aprendizagem ocorrerá verdadeiramente.

Não é suficiente mostrar os conceitos já prontos e dizer onde eles podem ser usados, é preciso mostrar como eles foram construídos, frente a que situações eles surgiram. Quando conhecemos a forma como ele foi feito, a sua relação com a realidade é feita de uma forma facilitada, e terá muito mais sentido.

Muitas vezes pensamos que esse só é construído em sala de aula, mas, como pudemos perceber essa construção se dá também fora do espaço escolar. Isso ocorre porque entendemos que o conhecimento matemático é fruto de relações a partir do estabelecimento de hipóteses. Nessa perspectiva Oliveira afirma que:

[...] Todo o conhecimento, ou toda pretensão de conhecimento, reflete um processo que envolve hipóteses, localização, contexto do conhecível, e do ato de conhecer – daí que a sua fiabilidade dependa das comunidades que o interpretam. [...] (OLIVEIRA apud VERGANI, 2007, p.25).

Quando os alunos chegam ao curso de formação inicial, já têm saberes sobre o que é ser professor. Os saberes de sua experiência de alunos que foram de diferentes professores em toda sua vida escolar. Experiência que lhes possibilita dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, não sabiam ensinar.

Em outro nível, os saberes da experiência são também aqueles que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem – seus colegas de trabalho, os textos produzidos por outros educadores. É aí que ganham importância na formação de professores os processos de reflexão sobre sua própria prática (SHÖN, 1992) e do desenvolvimento das habilidades de pesquisa prática (DEMO, 1990).

Para Tardif, Lessard e Lahaye (1991), a formação inicial deve estar baseada na epistemologia da prática, isto é, que estude o conjunto dos saberes realmente utilizados pelos professores no desempenho de suas tarefas no contexto do cotidiano escolar.

A formação inicial precisa oportunizar a aprendizagem do ofício docente aos futuros professores. A aprendizagem deste ofício envolve vários saberes, como: saber experiencial, saber disciplinar, saber curricular, saber pedagógico.

Tardif (2002, p.36) apresenta o saber docente como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais.”. E são saberes produzidos socialmente, de forma heterogênea, temporais, contextualizados e historicizados.

Dentre estes, o saber experiencial envolve os demais saberes e, por essa amplitude e complexidade, desempenha papel central nas ações docentes. É a partir das experiências profissionais que se adquire conhecimentos, atitudes e crenças sobre a Matemática, que vão refletir na própria prática profissional. Pode-se definir os saberes docentes como um “conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provém das instituições de formação e nem dos currículos” (TARDIF, 2002, p. 48).

III. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na perspectiva da metodologia participativa e colaborativa é que o projeto foi gestado. Em reuniões com os egressos que participaram, e foram bolsistas (pibidianos) do subprojeto Matemática do PIBID/IFMT/CNP, no período de formação inicial. Utilizando a metodologia de pesquisa denominada por pesquisa etnográfica colaborativa desenvolvida por Bortoni-Ricardo (2008).

A pesquisa etnográfica colaborativa tem suas raízes na tradição da teoria social crítica, oriunda do marxismo, neomarxismo e da Escola de Frankfurt. [...] a pesquisa etnográfica colaborativa tem por objetivo não apenas descrever; como no caso da etnografia convencional, mas também promover mudança no ambiente pesquisado. Dessa forma ela, é ao mesmo tempo, hermenêutica e emancipatória. (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 71)

A autora ainda descreve que, na pesquisa etnográfica colaborativa, o pesquisador não é um observador passivo que procura entender o outro, que também por sua vez, não tem papel passivo. Ambos são coparticipantes ativos no ato da construção e de transformação do conhecimento e que nessa metodologia

tem como objetivo de pesquisa a ação/reflexão/ação dos sujeitos e os formadores possuem como procedimento básico a observação do participante.

Os integrantes da pesquisa foram egressos, três no total, que atuam como docentes na educação básica. É importante citar que os mesmos participaram por dois anos das ações do subprojeto “Matemática CNP”, tempo máximo que o bolsista pode permanecer.

Assim, para obter os dados aqui apresentados, tais como os relatos, foram realizadas entrevistas e questionários, com anuência dos participantes, que também foram informados e concordaram que poderiam ser publicados, a fim de contribuir com pesquisas que visam a melhoria da profissão docente.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aos pibidianos foi possível a vivência de uma prática educativa diferenciada, para além da sala de aula, de caráter não formal embora dentro do espaço da escola. Sua preparação para a realização do projeto envolveu estudo do conhecimento matemático, pesquisa sobre jogos e atividades adequados aos objetivos propostos, planejamento e execução das ações individualmente e em equipe.

É na formação inicial que os futuros professores precisam aprender a aprender ao longo da vida e, com isso, permitir-se mudanças, poder assumir novas perspectivas pessoais e profissionais. Neste sentido, Mizukami (2013) pontua que:

Ao se considerar aprendizagem e desenvolvimento profissional da docência como processos que se desenvolvem ao longo da vida, a formação inicial do professor deve ser destacada como um momento formal em que processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistemática, fundamentada e contextualizada. (p.216)

As atividades propostas foram adequadas ao objetivo de apresentar uma matemática atrativa, interessante, desafiadora e divertida. Houve grande participação e interesse dos alunos na realização das atividades. Nas socializações, em reunião de avaliação, os pibidianos testemunharam o envolvimento e o prazer com que os alunos participaram das atividades.

A coerência entre prática e teoria, entre o dizer e o fazer, na formação inicial, conforme Pimenta (2009), só pode se dar a partir da aquisição da experiência dos licenciandos, ao tomarem a prática existente como referência para sua formação e aprenderem a refletir sobre ela. Nesse contexto a egressa, cita que:

Após cada ação desenvolvida, mesmo as de rotinas, tínhamos as reuniões semanais com os coordenadores, onde podíamos relatar nossas experiências e fazer reflexões dialogadas como os demais colegas, que também participavam como bolsistas. Dessa forma eu percebia a prática-prática com uma proximidade maior. (SANTOS, 2017)

Ainda conforme relato dos egressos, os alunos participantes tinham motivação em resolver os desafios propostos e, não saíam enquanto não tivessem conseguido; outros apostavam entre si quem resolvia em menor tempo; e que, em virtude do tempo (cada turma tinha cinquenta minutos). Assim, para eles, era motivador tanto para os alunos como para os bolsistas pibidianos, que puderam experimentar essa prática.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas no subprojeto Matemática do PIBID/IFMT têm contribuído significativamente com todos os segmentos envolvidos: proporcionam aos pibidianos a oportunidade de desenvolverem a

postura de professor, a desenvoltura em sala de aula, como também de integrar o meio escolar e a futura profissão de docente; promovem a articulação da academia com a comunidade; permitem a experimentação metodológica; e, proporcionam aos alunos da escola parceira a descoberta de uma matemática divertida.

Em um relato de experiência de um egresso, cita que:

O PIBID teve uma grande contribuição para minha vida acadêmica, pois ao participar, consegui ter uma maior vivência no cotidiano escolar além do que encontramos nos estágios obrigatórios e também de uma maneira diferenciada, pois utilizávamos de metodologia diferente do habitual encontro no dia-a-dia das escolas. Também através do projeto tive oportunidade de fazer produções de artigos, trabalhos e publica-los em eventos. O projeto despertou em mim uma vontade maior de lecionar e buscar uma melhoria na educação. (Arruda, 2017)

Os dados apresentados nesse trabalho são partes de pesquisa que vem sendo desenvolvida pelos autores, mesmo assim já são expressivos, por indicarem que o pibid, na visão dos egressos foi marcante como um saber experiencial, e na opinião deles fator relevante para escolha da profissão docente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPEMAT/MT , pelo apoio financeiro concedido para a realização deste trabalho.

REFERENCIAS

Bortoni-Ricardo, S. M. (2008). O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial.

Brasil, Ministério da Educação. (1996). Lei 9394/1996, Diretrizes e Bases da Educação. Brasília:MEC.

Brasil. *Decreto* N° 6.755, de 29 de Janeiro de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm. Acessado em: 06 de julho de 2017.

Demo, P.(1990). Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. (2013). Regimento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/IFMT. Cuiabá, IFMT.

Loureiro, Daniel Zampieri; Oliveira, Franciele Taís de. *PIBID – Uma interseção de conhecimentos entre a realidade escolar e a universidade*. Disponível em: <http://projetos.unioeste.br/cursos/cascavel/matematica/xxivsam/artigos/34.pdf> Acesso em: 06 de julho de 2017.

Macedo, L.; Petty, A.L.S.; Passos, N. C. (2005). Os Jogos e Lúdico na Aprendizagem Escolar. Porto Alegre: Editora Artmed.

Mizukami, M. G. N. (2013) Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: Nacarato, Adair Mendes e Paiva, Maria Auxiliadora Vilela (org.). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. 3ª ed. Belo Horizonte, Autêntica. (p. 213-231).

Moysés, L.(1997). Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática. 4ª edição. Campinas: Papirus.

Oliveira, J. P. de. (2008) Viagem da Volta - Etnicidade, Política e Reelaboração Cultural no Nordeste Indígena. Contra Capa Livraria/LACED.

Perez, G.(2012) Prática Reflexiva do Professor de Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani e Borba, Marcelo de Carvalho (org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. 4ª ed. Cortez. (p.272-286).

Pimenta, S. G. (1999). Formação de Professores: Saberes e identidades. São Paulo: Cortez.

Pimenta, S. G. (2009). Saberes pedagógicos e atividade docente. 7ª ed. São Paulo: Cortez.

Shön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos.Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y aprendizaje en las profisiones. Barcelona: Paidós.

Smole, K.S; diniz, M.I; Milani, E. (2007). Jogos de matemática do 6º ao 9º ano. Cadernos do Mathema. Porto Alegre: Artmed.

Tardif, M., Lessard, C.; Lahaye, L. (1991). Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. Teoria e Educação. Rio de Janeiro, v. (p. 215-234).

Tardif, M. (2011).Saberes docentes e formação profissional. 5ª e. Petrópolis: Vozes.