



**ARTICULAÇÃO UNIVERSIDADE E ESCOLA:
relações importantes para a formação inicial do professor de matemática**

Tânia Stella Bassoi*

Arleni Elise Sella Langer**

RESUMO

Este artigo apresenta as contribuições mútuas entre escola e universidade promovidas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Nele são expostas reflexões sobre os desafios encontrados no desenvolvimento do projeto PIBID, destacando a importância de prioridades na formação inicial do professor e sua relação com a escola. O estudo que originou esse artigo se refere à vivência em três escolas parceiras do Projeto PIBID-Matemática - Unioeste - *Campus* Cascavel - e a momentos de discussões e ações em grupo, do qual participavam 21 bolsistas de iniciação à docência, três professores supervisores e seis docentes universitários, distribuídos dois a dois, como responsáveis pela condução do trabalho em cada escola. É analisada a simbiose que garante à universidade e à escola enriquecimento mútuo de conhecimentos.

Palavras-chave: PIBID. Prática Pedagógica. Estágio Supervisionado. Matemática.

1 INTRODUÇÃO

Destacando a complexidade crescente da atual situação em que se encontra a educação e a escola em nosso país, algumas iniciativas têm sido tomadas na direção de valorizar a função do professor. Desde peças publicitárias do governo federal até propagandas lançadas por outras organizações sociais, a intenção é demonstrar a relevância de seu papel social. A

* Doutora em Educação pela Universidade Federal do Paraná - UFPR. Professora concursada em Matemática. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Formação de Professores de Ciências e Matemática – FOPECIM, do Campus de Cascavel da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste.

** Mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná - UFPR. Professora concursada em Educação Matemática. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Formação de Professores de Ciências e Matemática – FOPECIM, do *Campus* de Cascavel da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste.

criação de programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID é prova da preocupação crescente do governo com a formação inicial dos futuros professores do país.

Ensinar não é tarefa fácil, nem intuitiva, nem natural. É um trabalho complexo cujo conhecimento não pode ser reduzido a sua dimensão teórica ou a sua dimensão empírica. Para que os futuros professores possam vivenciar propostas inovadoras devem refletir sobre a complexa relação “[...] entre o ato de ensinar de um professor e a aprendizagem de seus alunos” (CARVALHO, 2012, p. VIII).

A formação inicial de professores, além de possibilitar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores deve também incentivá-los a comprometerem-se com a aprendizagem ao longo da vida. Segundo Mizukami (2006, p. 216), a formação inicial

[...] implica mudanças de teorias pessoais, de valores, de práticas. É função da formação inicial ajudar os futuros professores a compreenderem esse processo e a conceberem a profissão não reduzida ao domínio de conceitos de uma área específica, mas implicando igualmente o desenvolvimento de habilidades, atitudes, comprometimento, investigação da própria atuação, disposição de trabalhar com os pares, avaliação de seus próprios desempenhos e procura constante de formas de melhoria de sua prática pedagógica em relação a populações específicas com as quais interage.

Contudo, a ele, ao professor, é imputado papel central no contexto das necessárias mudanças que se esperam ver na educação, quando não, veladamente, também lhe transferem a ‘culpa’ pelo fracasso de inúmeras políticas públicas ou pelos baixos índices de desempenho dos estudantes brasileiros em avaliações de larga escala. Ao educador, além da atribuição de transmitir os saberes científicos produzidos e acumulados no decorrer dos tempos, também é delegada por vezes a função de psicólogo, de pai ou mãe, além de lhe ser solicitada a tarefa de desenvolver projetos, promover inovações, despertar a curiosidade entre tantas outras expectativas. É possível dar conta de tudo com competência?

A formação inicial prepara os licenciandos para atuarem em grupos homogêneos quando, ao se inserirem na realidade escolar têm que lidar com conjunturas cada vez mais heterogêneas (KRONBAUER; SIMIONATO, 2008), incluindo os portadores de necessidades especiais, a diversidade cultural, a questão de gênero e inúmeras outras demandas, esperando que, pelo fato de ter tido acesso a conhecimentos teóricos e práticos, desenvolva o trabalho em grupo estimulando colaboração, autonomia e criatividade.

Considerando os desafios do processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos escolares, a evasão maciça de interessados nas carreiras do magistério, considerando também a diversidade de situações nas quais os trabalhadores da educação em sala de aula, questiona-

se: Qual deve ser a prioridade na formação de futuros professores? Que contribuições mútuas podem advir de uma aproximação duradoura entre a universidade e a escola de educação básica?

Embora, nas últimas décadas, tenham sido oferecidos cursos, palestras e encontros na área da educação com o objetivo de melhorar ou aprimorar as ações pedagógicas em sala de aula, prevalecem as velhas práticas, o que retrata a dificuldade para se desvencilhar de hábitos impregnados.

Tal conservadorismo provavelmente se deve à perpetuação de práticas empregadas há décadas nos ambientes escolares, portanto, continua-se a repassar tudo ou quase tudo exatamente da mesma forma como foi ensinado. Isso é perceptível também nos futuros professores.

Os que ainda estão em formação mostram uma naturalidade em repetir, ou seja, manter a forma como foram ensinados, às vezes sem questionarem, sem adotarem nenhuma reflexão a respeito. O novo provoca medo, sair da zona de conforto representa perigo, por isso, é mais seguro e confortável reproduzir a situação conhecida. Romper com um padrão de comportamento que os licenciados estão habituados desde os primórdios de sua escolarização, e que persistem em algumas aulas da graduação, é tarefa difícil. Esse saber consolidado resiste ao tempo e as pesquisas apontam que a formação inicial não consegue abalar esse saber, quanto mais transformá-lo (TARDIF, 2002).

O desafio é tentar romper essa concepção de aula instrucionista fortemente vivenciada (DEMO, 2009).

O estudo que originou esse artigo se refere à vivência em três escolas parceiras do Projeto PIBID-Matemática - Unioeste - Câmpus Cascavel – a e momentos de discussões, análise e ações em grupo, do qual participavam 21 bolsistas de iniciação à docência, três professores supervisores e seis docentes universitários, distribuídos dois a dois, como responsáveis pela condução do trabalho em cada escola. Dentre os docentes universitários, todos acompanharam diretamente o Estágio Supervisionado do curso, o que fomentou as temáticas de discussão. Subsidiados pelos documentos oficiais e pelos objetivos do Projeto, dos quais foram coletados os dados, destacaram-se a importância de prioridades na formação inicial do professor e sua relação com a escola. Foi analisada a simbiose que garante à universidade e à escola enriquecimento mútuo de conhecimentos advindo da dinâmica da simultaneidade entre as necessidades de pesquisa e atuação da universidade e o atendimento às urgências da escola, como a inclusão, os reforços de aprendizagem, o trabalho com altas habilidades, dentre outras.

2 PIBID E ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS: a simbiose necessária

Um dos propósitos do curso de licenciatura é iniciar a formação e apontar para a necessidade de sua continuidade, fator imprescindível para a carreira docente. A formação inicial “pode contribuir para a noção de formação profissional interminável, à medida que se entende profissão como desafio a ser sempre reconstruído, não por submissão ao mercado, mas como condição de realização sobretudo pessoal e social.” (DEMO, 2009, p. 42).

Os cursos de licenciatura

[...] têm sofrido as consequências de um defeito congênito de sua construção: a separação entre teoria e prática no esforço de formação, colocando, em geral, em posição precedente a teoria, vindo a prática sempre depois, por meio de estágios de duração insuficiente e, sobretudo, de concepção precária. Não é possível nos determos mais sobre esse ponto, que exige, porém, atenção urgente e cuidadosa, pois suas consequências atingem vários aspectos, inclusive a questão do saber docente, hoje tão discutida por autores que se preocupam exatamente com a imprópria hierarquização entre teoria e prática. Superar essa hierarquia poderá contribuir para esclarecer a complicada questão (LÜDKE; CRUZ, 2005, p. 85-86).

O Estágio Supervisionado, disciplina responsável pela formação inicial do professor, considerado como o espaço ‘prático’ do curso, acontece num período determinado, limitando o tempo de permanência do licenciando na escola, constituindo-se uma atividade necessária, porém não suficiente. O estágio embora sendo considerado exercício da prática não se restringe a ela. A inserção e o diálogo com a realidade permitem ao estagiário experienciar o espaço escolar partindo do que sabe, do que estudou e retornando com uma vivência diferente da inicial e com questões que ainda não se havia proposto. Para respondê-las são orientados a buscar apoio na literatura e no diálogo com os pares, professores orientadores e colegas (FIORENTINI; CASTRO, 2003). A expectativa dos formadores de professores é que

[...] desenvolvam os conhecimentos e as habilidades, as atitudes e os valores que possibilitem aos professores construir seus saberes/fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca ao cotidiano. Espera-se, pois, que mobilizem os conhecimentos da teoria da educação e do ensino para as áreas de conhecimentos necessárias à compreensão do ensino como realidade social e que desenvolvam nelas a capacidade de investigar a própria atividade (a experiência), para, a partir desta, construir e transformar seus saberes/fazeres docentes num processo contínuo de construção de suas identidades como professores (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 92).

Em tempos anteriores, o estágio supervisionado proporcionava o primeiro acesso a sala de aula para aplicação e validação de propostas pedagógicas, abordagens metodológicas ou outras iniciativas aprendidas durante a graduação (LANGER et al, 2011)

A partir de 2009, com o advento do PIBID nas universidades estaduais, os cursos de licenciatura que abraçaram o Programa foram afetados pelos objetivos deste, que ao incentivar a formação de docente para a Educação Básica, vinculou estudantes da licenciatura, professores das redes públicas e professores da universidade, com a finalidade de apoiar a formação de estudantes dos cursos de licenciatura e contribuir para elevar a qualidade da Educação Básica nas escolas públicas.

A diferença entre o PIBID e o Estágio Supervisionado, ainda que contemplem ações semelhantes, situa-se basicamente no tempo de permanência na escola. Embora com algumas ações diferentes, podem ser complementares. Priorizam-se as escolas parceiras do PIBID como campos de estágio pois nelas o futuro professor, bolsista de ID, quando se dirige à escola como estagiário, não se depara com um ambiente novo ou totalmente desconhecido. Ele conhece a estrutura física e administrativa da escola, os alunos, participou de aulas de alguns professores como monitor ou regente em aulas de contraturno, está familiarizado com a cultura daquela escola e com as dificuldades de aprendizado que alguns alunos manifestam. Talvez alguns dos problemas com os quais se depara já tenham sido objeto de reflexão e análise no grupo do PIBID. Essa parceria tem se mostrado profícua na realização dos estágios supervisionados bem como nas atividades desenvolvidas pelos grupos do PIBID.

Nota-se que a valorização e o acolhimento do licenciando pibidiano quando desenvolve seu estágio curricular na escola parceira é maior, fortalecendo o vínculo entre a escola e a Universidade. O professor supervisor é um elo de ligação entre a universidade e a escola. A vivência do professor supervisor no ambiente do PIBID favorece a formação inicial dos licenciados ao mesmo tempo que melhora a sua atuação como professor, tornando-se uma formação continuada.

A portaria 096/2013, da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior – CAPES, por meio de seu Departamento de Educação Básica – DEB, ampliou os objetivos do Programa, dentre os quais se destacam os relativos a articulação com a escola.

Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem; Incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura; Contribuir para que estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (BRASIL, 2013, s.p.).

Esse programa pretende distinguir-se de outras políticas anteriormente implementadas, pois ele possibilita uma intensa interação “[...] entre os diversos atores sociais ligados à educação pública, a saber: alunos, professores, estudantes de licenciaturas de cursos superiores e professores de licenciaturas de ensino superior.” (BRASIL, 2011, s.p). O documento do ministério sustenta que “[...] a dinâmica de aproximação – licenciados e escolas públicas – gera um ambiente profícuo para a criação de soluções, onde todos os envolvidos são beneficiados.”

Os primeiros subprojetos tinham a intenção de promover um conjunto de atividades que contribuíssem com a formação inicial e estimulassem sua permanência na docência. Pretendiam, ainda, que as atividades desenvolvidas colaborassem com a melhoria da aprendizagem de Matemática e, conseqüentemente, com a elevação da qualidade do ensino nas escolas envolvidas. A partir de 2014, novos subprojetos tiveram início.

3 VIVÊNCIA DA PESQUISA E ATUAÇÃO NÃO APENAS COLETIVA MAS COLABORATIVA

Poucas mudanças ocorreram do projeto anterior para o atual. Embora o foco do PIBID não seja a pesquisa acadêmica, as ações de ensino e extensão desenvolvidas durante os projetos exigem alimentar-se das fontes de pesquisa para compreender os problemas e justificar as alternativas de abordagens utilizadas para seus enfrentamentos, sejam de caráter didático, axiológico ou técnico. Um dos intentos dos professores orientadores foi criar condições para que o futuro professor ou o professor supervisor sejam pesquisadores de suas próprias práticas pedagógicas (FIORENTINI; CASTRO, 2003; CARVALHO, 2012).

O convívio com a pesquisa favorece a postura investigativa dos futuros professores pois “as teorias funcionam como impulsos provocadores de novas percepções a serem exploradas e expandidas pelos talentos dos investigadores que se seguem.” (LÜDKE; CRUZ, 2005, p.85). O importante é a imersão em uma ambiência para a pesquisa, (idem, p.96) que fornece a matéria prima para pesquisadores.

O professor supervisor da escola, cuja função deve ser de orientador, auxiliador, apoiador, cooperador, gerenciador, incentivador, passa a ter outra função a de ser co-formador dos futuros docentes compartilhando as pesquisas desenvolvidas no ambiente universitário. Para poder enfrentar sua nova incumbência participa dos encontros realizados para discussão e organização das equipes de trabalho nas escolas. Envolve-se com as solicitações feitas aos licenciandos bolsistas para que a organização das atividades esteja pautada nas metodologias

de ensino aprendidas nas disciplinas teóricas, como resolução de problemas, investigação matemática, modelagem matemática, mídias tecnológicas, entre outras. Portanto, essa cooperação gera um aprendizado ao professor supervisor de práticas não vivenciadas em sua formação inicial.

Uma das principais características do PIBID é a investigação e atuação da prática pedagógica em aulas de matemática em tempo real, pois os futuros professores estão inseridos na escola durante toda ou parte de sua formação e em todo o período letivo da escola parceira. A integração com grupos de colegas, professores da Educação Básica e professores da universidade estabelece o lócus da mudança mobilizando todos os participantes do grupo pois, dos conhecimentos espontâneos¹, cria-se o chão fértil “[...] para essa tão desejada mudança conceitual e atitudinal do futuro professor.” (CARVALHO, 2012, p.13).

Embora se percebam lampejos de mudança, eles precisam ser alimentados e amparados constantemente. Há necessidade de suporte, incentivo e motivação ao se sugerir a utilização de material didático diferenciado a fim de que uma atividade inovadora consiga ser adequadamente planejada e posteriormente aplicada. A inovação educacional é quase impossível se o professor se encontrar isolado, sem o apoio, a contribuição e a motivação de um grupo que o sustente e supra.

O espaço em que o PIBID tem exercido influencia fortemente o desenvolvimento pessoal e profissional dos acadêmicos revelando que a escola não é apenas o lugar onde se ensina, mas também onde se aprende. A importante contribuição do PIBID é que a ação sobre a prática do futuro professor reside não num esforço subjetivo isolado do contexto gerador dessa prática, mas de um esforço coletivo de estudos, discussões e planejamento. Intenta-se que os futuros professores com os quais se tem convivido semanalmente, uma vez concluída sua formação acadêmica, ao assumirem uma sala de aula possam explorar metodologias diversas dentre as que já experimentaram, lançando mão de um acervo que tenham construído em um coletivo. Que posteriormente, geograficamente distantes, possam estar imbuídos de motivação suficiente para formarem novos grupos nos quais gerem o impacto da postura crítica que desacomoda, promove e perpetua a mudança.

4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

¹ Adota-se como ‘conhecimentos espontâneos’, no contexto da escola, a acepção de Carvalho (2012), para quem esses são as facetas do ensino tradicional, a saber, interação professor/aluno, avaliação, trabalho em grupo, conhecimento estruturado, crença de que o aluno aprende ouvindo, etc. (p.13)

Muitos desafios decorreram da implementação do Programa PIBID para os docentes formadores de professores na universidade, para os professores supervisores e para os licenciandos bolsistas.

Anteriormente a universidade dirigia-se à escola para utilizá-la como campo de pesquisa ou para usá-la como campo de estágio supervisionado, estabelecendo uma relação desigual, como se uma detivesse o conhecimento e a outra se submetesse a esse assédio. A percepção da escola era sempre de uma invasão, não manifestando reação contrária mas se ressentido da ausência do retorno de pesquisas no âmbito educacional.

O espaço e o ambiente provocados pelo PIBID modificaram essa postura. A imersão da universidade na escola favoreceu o acesso da escola à vida universitária permitindo vivenciar a pesquisa, o ensino e a extensão.

A prioridade na formação de professores, precisa ser pensada como uma simbiose que garante à escola e à universidade enriquecimento mútuo. Do ponto de vista da Universidade, como promotora da formação de professores, ganho pôde ser percebido na relação dos licenciados pibidianos com os estágios supervisionados, nos quais passaram a atuar com segurança, pela familiaridade da vivência com práticas pedagógicas e educacionais, na condução das regências, relacionando situações vivenciadas no PIBID com as situações da sala de aula. Demonstraram também interesse pelas disciplinas pedagógicas na valorização e estímulo de unificar teoria e prática, atribuindo a ambas maior significado, por exemplo, na elaboração dos planos de aula nos quais utilizaram referenciais teóricos e metodológicos com maior clareza. Desenvolveram hábitos de leitura, escrita e expressão oral, frequentemente valorizadas nos encontros semanais e nas publicações de relatos de experiência e unidades didáticas. Essas atitudes se fizeram sentir também nas demais disciplinas, conforme relatos. O hábito do trabalho em equipe, da colaboração e compartilhamento das ações, dada a intensa e constante promoção de saberes compartilhados entre todos os participantes do grupo, desmitifica a hierarquização do conhecimento.

Além dos ganhos relacionados à formação dos pibidianos e à interação universidade e escola, as escolas parceiras também foram beneficiadas. No caso do professor supervisor ele não apenas se desenvolve profissionalmente, aprimorando sua formação, mas encontra interlocutores dispostos a ouvir seus dilemas e buscar em conjunto as soluções, o que acaba contribuindo para a melhoria da qualidade de ensino. Outro ganho é um investimento no possível futuro componente de sua equipe de trabalho pois em breve os licenciados poderão nela atuar.

**ARTICULATION UNIVERSITY AND SCHOOL:
important relations for initial mathematics teacher training**

ABSTRACT

This article presents mutual contributions between school and university promoted by the Institutional Program of Initial Teaching Scholarship – PIBID. In this text reflections about the challenges faced in the developing of the PIBID project are exposed, emphasizing the importance of priorities in initial teacher training and its relationship with school. The study that originates this article refers to the experience in three partner schools PIBID - Mathematics Project - Unioeste - Cascavel campus – and to some moments of discussions and group actions, in which participated 21 fellows from initiation to teaching, three supervising teachers and six academics teachers, distributed in pairs, as responsible for the conduct of the work in each school. The symbiosis that ensures the university and the school mutual enrichment of knowledge is analyzed in this paper.

Keywords: PIBID. Pedagogical Practice. Supervised Teaching Practice. Mathematics.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.** MEC/CAPES Disponível em: < http://gestao2010.mec.gov.br/o_que_foifeito/program_55.php > . Acesso em: 12 maio 2011.
- _____. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. MEC/CAPES **Portaria nº 096**, de 18 de julho de 2013. Disponível em: < https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_Aprova_RegulamentoPIBID.pdf > . Acesso em: 12 nov. 2014.
- CARVALHO, A.M.P. **Os estágios nos cursos de licenciatura.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- DEMO, P. **Educação hoje:** “novas” tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.
- FIorentini, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de Professores de Matemática:** Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2003. p.121-156.

KRONBAUER S. C. G.; SIMIONATO M. F.(orgs). **Formação de professores:** abordagens contemporâneas. São Paulo: Paulinas, 2008.

LANGER, A.E.S.; RIBEIRO, D.M.; ANTUNES, F.A.; BASSOI, T.S. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado no Curso de Matemática da Unioeste, *Campus* de Cascavel. **Travessias**. v.5, n.2, 2011, p.365 - 379.

LUDKE, M.; CRUZ, G. B. Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 125, maio/agosto. 2005 . p.81-109. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742005000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 nov. 2014.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.). **A Formação do Professor que ensina matemática:** perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213 – 231.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Trad. Francisco Pereira. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.