

Aprendendo a Ser Professor: contribuições de um programa de iniciação à docência e as relações com a matemática nos anos iniciais

Roger Eduardo Silva Santos¹

Renata Prenstteter Gama²

RESUMO

Este texto foi composto a partir do projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar, o qual tem por objetivo analisar as aprendizagens docentes de futuros professores e de alunos egressos do curso de Pedagogia em relação ao ensino de Matemática, identificando possíveis contribuições de um programa de iniciação à docência para a formação do professor. Para tanto, realizaremos uma pesquisa qualitativa, do tipo analítica interpretativa, e utilizaremos um referencial baseado nas idéias alguns teóricos, entre eles, Mizukami e Reali (2005), Garcia (1998/1999) e Lima (2005). Para a coleta de dados consultaremos os documentos oficiais do PIBID, analisaremos os portfólios produzidos pelas futuras professoras participantes do programa, realizaremos entrevistas semi-estruturadas com alunos do curso de Pedagogia, inseridos no programa, com alunos egressos do mesmo curso e com a professora coordenadora de área e com as professoras orientadoras de área.

Palavras - chave: iniciação à docência, ensino de matemática, formação de professores.

Introdução/Justificativa

Cotidianamente, um dos maiores problemas relacionados ao processo ensino-aprendizagem está ligado à matemática, pois se verifica em muitas escolas brasileiras, grandes dificuldades implícitas nesta disciplina, gerando repulsa em muitos alunos, o que acaba desencadeando repetência e abandono (CURI, 2004; FREITAS, 2001). Acontece que muitos desses alunos se tornarão professores e voltarão para as salas de aula para ensinar aquilo que não gostam e não dominam (VASCONCELLOS, 2009).

Considerando que o objetivo principal desta pesquisa será analisar as aprendizagens docentes de futuros professores e de alunos egressos do curso de Pedagogia em relação ao ensino de Matemática, identificando possíveis contribuições de um programa de iniciação à docência para a formação do professor, propõe-se uma pesquisa que se importa com o entendimento de algumas questões – como: Qual o conhecimento dos professores? Esse conhecimento é essencial para o ensino de matemática nos anos iniciais? Como deve ser o ensino de matemática nos anos iniciais? Qual a instrução dada pelos cursos de formação

¹ Aluno regular do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. (rogeredusantos@hotmail.com)

² Professora Adjunta do Departamento de Metodologia de Ensino, da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. (rpgama@ufscar.br)

inicial para que isso ocorra? - sobre a formação do professor que leciona matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, que nos permita refletir na maneira como a universidade forma e incentiva o estudante de Pedagogia para o início da docência, e para conduzir o processo de ensino e aprendizagem de matemática em sala de aula.

O que motivou essa pesquisa consiste na compreensão de como futuros professores estão sendo preparados para ensinar, considerando as atividades desenvolvidas por um programa de iniciação a docência e levando em conta a relação que estabelecem com o ensino de matemática.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFSCar

O PIBID se trata de um programa criado em 2007 e iniciado em 2008 pelo Ministério da Educação junto a CAPES, cujo objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros professores, salas de aula e ambientes escolares na rede pública, articulando assim o ensino superior, a escola e os sistemas de educação. De acordo com o MEC, o PIBID deverá conceder bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura e para coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo programa e demais despesas a ele vinculadas.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), intitulado de “Espaço de Formação Compartilhada entre Professores da Educação Básica e Licenciandos” envolve estudantes das licenciaturas, professores da universidade (orientadores) e professores das escolas parceiras do projeto (supervisores).

O projeto geral está em vigor desde 2009 e tem por objetivos:

[...] articular e coordenar atividades de prática de ensino, Estágio Supervisionado, conteúdos curriculares e extracurriculares com *ações colaborativas* junto aos professores de escolas públicas [...], tendo em vista a Iniciação à Docência dos licenciandos da UFSCar, a formação continuada dos professores em serviço na Escola Pública e a promoção da melhoria do ensino e da aprendizagem na Educação Básica [...] (PIBID-UFSCar, 2008, p. 01).

O subprojeto da pedagogia iniciou-se em 2010, com vinte e quatro bolsistas do curso presencial divididas em duas escolas periféricas de São Carlos e que foram convidadas e selecionadas a partir dos dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. Essa licenciatura prevê no projeto

Aprimorar a inserção profissional de estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia da UFSCar, através da participação em atividades de ensino desenvolvidas na escola pública, referenciadas pelas demandas legais, embasadas nos contextos culturais e sociais específicos das comunidades atendidas pela escola e nas reflexões teóricas do campo de formação de professores, de gestores, da didática e das políticas públicas de educação (PIBID-UFSCar, 2009, p.2).

É um trabalho que pretende incentivar os licenciandos que se iniciam na docência a teorizarem suas práticas e praticarem as teorias estudadas na graduação, promovendo a cada um uma reflexão sobre as suas próprias práticas.

O Programa Institucional de Bolsa de iniciação à Docência – PIBID – é um programa que “pretende congrega alunos dos cursos de licenciatura, professores da Educação Básica e pesquisadores das diversas áreas do conhecimento, tendo como campo de atuação [...] as práticas de iniciação à docência [...]” (PIBID-UFSCar, 2008, p.3).

O processo de Iniciação à Docência

Recomenda-se que entendamos a iniciação “[...] como uma parte do contínuo processo de desenvolvimento profissional do professor” (GARCIA, 1999, p. 112). No que diz respeito a isso, esta fase também deve ser vista como um importante momento do

[...] desenvolvimento profissional, na medida em que se pretende, através de programas [...] que os professores adquiram conhecimentos, competências e atitudes adequados para desenvolver um ensino de qualidade. (GARCIA, 1999, p.112).

De modo comum, a prática docente do iniciante pode ser analisada levando-se em conta a instituição na qual ele está inserido e exerce suas funções. Neste sentido, é importante que a equipe escolar ofereça a esse professor espaços e momentos para reflexões acerca de seu exercício e até mesmo situações que possam promover a superação de suas dificuldades (SOARES, 2004). Vamos então analisar o que alguns autores chamaram de início da docência.

Podemos dizer que a etapa de iniciação [...] é o período de tempo que abarca os primeiros anos nos quais os professores fazem a transição de estudantes para professores (GARCIA, 1999, p. 113)

É certo que todos os professores, que atuam (ou atuarão) no magistério, obrigatoriamente passaram (ou passarão) pelo início da docência. Esta é uma fase

importante para sua formação e é nesse período que começarão a ganhar experiência e a conhecer quais atitudes consideram mais adequadas para um profissional do ensino. O fato é que os acadêmicos dos cursos de Pedagogia, no que diz respeito à formação, passam os anos de graduação vivenciando situações ideais e quando concluem tais cursos de formação se deparam com uma realidade, ou melhor, com uma prática que não condiz com o que viveram.

Outro ponto a se considerar é o fato de que a escola deve contribuir para que esses professores que iniciam a docência tenham um bom desempenho. A escola pode “[...] ajudá-los a abordar os problemas de maneira a fortalecer sua autonomia profissional e facilitar seu contínuo desenvolvimento profissional” (WILSON e D’ARCY, 1987 *apud* GARCIA, 1998). Sabemos que é de extrema importância que a escola dê total apoio ao professor que está iniciando a docência e que desenvolva ações capazes de provocar aos mesmos, reflexões sobre as práticas escolares.

Os professores se vêem em um ambiente muito mais complexo ao perceberem que, em alguns casos, estão fora da casa dos pais e que necessitarão fazer novas amizades, além de terem que saber lidar com os colegas de trabalho e alunos. Talvez esse seja um fato que cause um descompasso entre a graduação e a prática docente, além de sabermos também que os professores ao chegarem à sala de aula, se encontram com uma realidade desconhecida, uma vez que a universidade possa não ter proporcionado a eles, momentos de reflexão e interação com a prática.

Ao mesmo tempo em que o estudante de um curso de formação de professores conhece a realidade em que estará inserido, ele desconhece. Isso porque todos eles passaram pela escola como alunos e com isso assistiram às condutas de outros professores, porém quando chegam à docência, sentem-se aflitos, despreparados e notam que ainda falta familiarizar-se com determinadas situações, isto é o que Veenman (1984) chamou de choque com a realidade:

[...] o choque da realidade envolve a assimilação de uma realidade complexa que se força incessantemente sobre o professor iniciante, todos os dias. Esta realidade deve ser dominada continuamente, especialmente no primeiro período de ensino real (p. 144).

O choque com a realidade, de acordo com este autor, refere-se aos problemas enfrentados por aquele que deixou de ser aluno e passou a ser professor. Isso pode gerar angústias e frustrações, e até mesmo ocasionar o abandono do magistério.

Huberman (1995) declarou que neste período, o professor iniciante começa a vivenciar um estágio de sobrevivência e de descoberta que

[...] consiste na confrontação inicial com a complexidade da situação profissional [...] a distância entre os ideais e as realidades quotidianas da sala de aula, a fragmentação do trabalho, [...] dificuldades com alunos que criam problemas, com material didático inadequado (p. 39).

O ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

De acordo com Andrade (2007) os professores de matemática se encontram numa fase de transição na qual os “valores do bom professor” são questionados. A produção das idéias novas em matemática tem sido intensas, porém com poucos resultados na prática de ensino, principalmente por aqueles que iniciam a docência. É esperado dos professores iniciantes uma nova prática, uma busca por novos caminhos e mesmo assim eles tendem a repetir os modelos que tiveram durante a sua vida escolar com os mesmos comportamentos os quais criticavam quando eram alunos.

O referido autor ainda afirma que o objetivo do ensino da matemática vai além da mera transmissão de um conteúdo, deve promover no aluno a capacidade de construir soluções próprias a novos problemas (ANDRADE, 2007).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) aponta alguns problemas enfrentados em relação ao ensino de matemática: “falta de uma formação profissional qualificada, as restrições ligadas às condições de trabalho, a ausência de políticas educacionais efetivas e as interpretações equivocadas de concepções pedagógicas” (p.21).

Em relação ao ensino e à aprendizagem de matemática estão envolvidos, num mesmo processo o aluno, o professor e o saber matemático. É necessário que o professor se esforce para conhecer caminhos que sejam favoráveis em sua prática diária nas aulas de matemática

É consensual a idéia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da Matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática. Dentre elas, destacam-se a História da Matemática, as tecnologias da comunicação e os jogos como recursos que podem fornecer os contextos dos problemas, como também os instrumentos para a construção das estratégias de resolução. (BRASIL, 1998, p. 42)

Por isso Freitas e Nacarato et al (2005, p.100) acreditam que “[...]Aproximar o conhecimento matemático do cotidiano do aluno pode representar uma saída para atribuir significados aos conteúdos trabalhados”.

Questão de pesquisa (o problema):

Como dito anteriormente, o que se coloca em questão são os cursos de formação de professores, em específico os de Licenciatura em Pedagogia, a instrução e o incentivo dado por eles que possibilite aos futuros professores segurança para iniciar o trabalho com atividades matemáticas nos primeiros anos do ensino fundamental, considerando o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFSCar.

Objetivos da pesquisa:

A partir de relatos de futuros professores - inseridos no PIBID – e de alunos egressos do curso de Licenciatura em Pedagogia e do PIBID, pretende-se de modo geral, analisar as aprendizagens docentes em relação à matemática, identificando possíveis contribuições de tal programa de iniciação à docência para a formação do professor.

Além disso, este trabalho busca também:

- Delinear e analisar as principais dificuldades enfrentadas pelos futuros professores participantes acerca do trabalho que desenvolvem no ambiente escolar, junto ao PIBID/UFSCar e indicar as alternativas que encontram para superá-las.
- Verificar o que pensam os futuros professores sobre os estudos realizados no período da graduação, em relação à formação para o ensino da Matemática e promover uma reflexão de suas práticas nas atividades do PIBID.

Metodologia e processos metodológicos:

Tendo em vista os objetivos apresentados, desenvolveremos esta pesquisa com enfoque qualitativo. As abordagens qualitativas são apropriadas quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e não tende à quantificação. Geralmente, são usados

quando o entendimento do contexto social e cultural é um elemento importante para a pesquisa.

Lüdke e André (1986) apontam algumas características básicas que configuram este tipo de pesquisa. Dentre elas destacam que na pesquisa qualitativa, o pesquisador é tido como o principal instrumento para coleta de dados e assim faz contato direto com o ambiente. Ressaltam ainda que “O material obtido nessas pesquisas é rico em descrições de pessoas, situações, acontecimentos” (LÜDKE e ANDRÉ, p. 12, 1986). Acrescentam também que “[...] o interesse do pesquisador ao estudar um determinado problema é verificar como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas” (Ibid.) e sugerem que todos os dados sejam aproveitados.

Para isso, a pesquisa terá como sujeitos alguns alunos do curso de Licenciatura em Pedagogia que integram o PIBID/UFSCar e os alunos egressos do mesmo curso – que também fizeram parte do referido programa – os quais podem estar em início de carreira.

Como procedimentos adotados, após fazermos uma análise de documentos que permitem a compreensão do funcionamento do PIBID, como o projeto elaborado pela CAPES junto ao MEC, projeto institucional da UFSCar e subprojeto da Licenciatura em Pedagogia, entramos em contato com a professora coordenadora de área, responsáveis pela Licenciatura em Pedagogia no PIBID/UFSCar para identificarmos os alunos participantes do programa.

A pesquisa será realizada em uma escola, que chamarei de “Escola A”, a qual manifestou interesses fortes por projetos institucionais que dissessem respeito à alfabetização e à Educação Matemática, por causa de baixos desempenhos em tais áreas. Foram escolhidos para participar da pesquisa, os bolsistas que estão inseridos no programa desde o início do subprojeto da Licenciatura em Pedagogia.

Em seguida será realizada análise dos portfólios produzidos pelos alunos integrantes do PIBID/UFSCar (nos quais relatam as atividades desenvolvidas com os alunos, os procedimentos adotados para execução de tais atividades, as reações dos alunos e os sentimentos dos próprios futuros professores em relação às atividades) e dos relatórios semestrais da escola.

Para aprofundamento dos dados: acompanhamento e entrevistas a partir do mês de Outubro do seqüente ano com todos os egressos e as alunas que estão desde o início do projeto, em 2010, na mesma escola. Também realizaremos entrevistas com a Professora

Coordenadora de Área e com as Professoras Orientadoras, a fim de se obter informações sobre as contribuições do PIBID na antecipação do processo de Iniciação à Docência.

Em seguida, iremos acompanhar os futuros professores em suas atividades, aplicando-lhes questionários a cerca das suas vivências nas escolas. Identificaremos também alguns alunos egressos do curso de Licenciatura em Pedagogia, que estiveram inseridos no PIBID/UFSCar e hoje, talvez, estejam em sala de aula e faremos entrevistas individuais com eles, baseadas em um roteiro semi-estruturado, que de acordo com as explicações de Lüdke e André (1986), ao adotar esse tipo de procedimento é importante considerar que

[...] não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista. Na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e autêntica (Ibid., p. 35).

As referidas autoras ainda destacam que o pesquisador encontra vantagem ao utilizar a entrevista como coleta de dados uma vez que ela permite a captação imediata dos dados esperados, independente do grau de instrução de quem está sendo entrevistado e sobre qualquer assunto. A entrevista também é muito útil porque “[...] pode atingir informantes que não poderiam ser atingidos por outros meios de investigação [...]” (Ibid.).

Como dito anteriormente, analisaremos os documentos escritos no PIBID-Pedagogia como: relatórios semestrais da escola selecionada e os portfólios escritos dos futuros professores e dos alunos egressos do curso de Licenciatura em Pedagogia, que contém narrativas de suas experiências enquanto bolsistas do PIBID/UFSCar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRADE, Afonso M. *Avaliação, ciclo e progressão no ensino de matemática: Uma conseqüência refletida ou uma saída aleatória?* Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Acessado em 22/06/2009 - São Paulo, 2007

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/ Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CURI, Edda. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos.** 2004. 278f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) PUC-SP, São Paulo.

FREITAS, José Luiz Magalhães de. Uma reflexão sobre crenças relativas à aprendizagem matemática. **Série-Estudos**, Campo Grande, n. 11, p. 99-109, 2001. UCDB.

FREITAS, M. T. M; NACARATO, A. M; PASSOS, C. L. B (et all). O desafio de ser professor de matemática hoje no Brasil. In: FIORENTINI, D; NACARATO, A. M. (Orgs) *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática*. São Paulo: Musa editora, 2005

GARCIA, C. M. Formação de professores principiantes. In: GARCIA, C. M. *Formação de professores para uma mudança educativa*. Porto-Portugal: Porto editora, 1999. p. 109-132.

_____. Pesquisa sobre formação de professores: O conhecimento sobre Aprender a ensinar. *Revista Brasileira de Educação*, Caxambu/MG, 1998, N. 9, p. 51-75.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. *Vidas de professores*. Porto - Portugal: Porto editora, 1995.

PIBID-UFSCar (2008). Documento detalhamentos do projeto institucional. Disponível em: <<http://www.pibid.ufscar.br>>. Acesso em: 10 de abril de 2009.

PIBID-UFSCar (2009). Documento detalhamento de subprojeto da Licenciatura em Pedagogia. Disponível em: <<http://www.pibid.ufscar.br>>. Acesso em: 10 de abril de 2009. Acesso em 28 de maio de 2011.

SOARES. Cristiane. *A prática docente do professor iniciante*. Disponível em: <http://www.bdtd.ufpe.br>. Acessado em 19/05/2009, Recife-PE, 2004.

VASCONCELLOS, Mônica. *Formação docente e entrada na carreira: uma análise dos saberes mobilizados pelos professores que ensinam matemática nos anos iniciais.* 2009. 206f. Tese (Doutorado em Educação), UFMS, Campo Grande.

VEENMAN, S. problemas percebidos de professores iniciantes. *Review of Educational Research*, 1984, V.54, N.2, p. 143-178.