

# A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA A FORMAÇÃO DOCENTE DE ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

Fabricia de Oliveira Silva <sup>1</sup>  
Fernanda de Oliveira Silva <sup>2</sup>  
Maria de Fátima Martins de Oliveira <sup>3</sup>

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar a contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID para a formação docente dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFPB. É considerada uma pesquisa descritiva com uma abordagem qualitativa, enfatizando as relações sociais e seus processos subjetivos. Para a coleta dos dados utilizamos o questionário que foi composto por oito perguntas abertas. Nossa amostra foi constituída por sete alunos participantes do PIBID. Na análise dos resultados, percebemos que o programa funciona como meio de interligar universidade e escola, fazendo com que os bolsistas vivenciem os desafios do ser professor e a dinâmica de funcionamento da escola e da sala de aula desde sua formação inicial. Outro aspecto percebido foi a estreita relação entre teoria e prática, sendo encaradas pelos sujeitos como ponto forte na elaboração de metodologias inovadoras para trabalhar com conteúdo de maior dificuldades dos alunos nas escolas, como também as ações desenvolvidas que proporcionam ao sujeito entender, analisar e vivenciar contextos e práticas diversas. Assim, o PIBID como programa formador contribui de forma efetiva para os sujeitos refletirem sobre suas ações, resgatarem suas experiências e se tornarem professores mais críticos e transformadores de sua prática. Portanto, percebemos que sua contribuição vai muito além da junção de saberes, agindo na constituição da identidade pessoal dos futuros professores, não se separando da profissional, colaborando de maneira notória nas maneiras de ser e tornar-se professor.

**Palavras-chave:** PIBID, Formação docente, Matemática, Prática Pedagógica.

## INTRODUÇÃO

Novos campos de investigação científica se abrem quando o assunto é formação docente. Na realidade, está claro o fato de que os estudos acerca desse tema se ampliaram muito nos últimos anos. Podemos dizer que os fatores para essa ampliação estejam relacionados à maneira como hoje a educação é vista, cuja necessidade implica a aquisição e o desenvolvimento de novos estudos, novas teorias, novos olhares e também de profissionais cada vez mais qualificados e aptos para atender às condições e aos objetivos de determinada realidade.

---

<sup>1</sup> Professora da Rede Estadual de Ensino – SEEC/RN, [fabrica.1988@hotmail.com](mailto:fabrica.1988@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade Federal do Ceará - UFC, [nandamadrid5@hotmail.com](mailto:nandamadrid5@hotmail.com);

<sup>3</sup> Professora da Rede Municipal de Ensino – Joca Claudino - PB, [fatimamartins1305@gmail.com](mailto:fatimamartins1305@gmail.com);

Torna-se ainda mais claro que a formação de professores em um viés que prese pela reflexividade é cada vez mais objeto de estudo na contemporaneidade, pois visam a atender uma necessidade ainda mais acentuada com o intuito de se refletir sobre as práticas de formação docente e consequente, contribuir para formar professores mais competentes e atuantes dentro das realidades educacionais. O surgimento de problemas de natureza mais densa dentro do cenário educacional vem compor o argumento de que é fundamental a constituição de docentes que reflitam sobre seu percurso formativo e sobre os caminhos que os formaram.

Perrenoud (1993) pensando no caminho a ser trilhado pela formação docente em direção a sua profissionalização, assinala que este só poderá ser alcançado através da formação inicial e contínua dos professores. Neste caso, o enveredar de caminhos trilhados durante a formação inicial do futuro docente marca de forma efetiva que profissional este irá ser. E mais do que isso, a ênfase dada pelo autor na formação continuada do professor atribui aspectos valorativos à sua formação, enquanto qualificação profissional, cabendo assim, a este desenvolver-se enquanto professor mais qualificado.

Deve-se enaltecer aspectos referentes às vivências adquiridas mesmo antes da entrada na vida profissional, haja vista que estas corroboram para a formação do futuro docente enquanto meio diversificador que atende múltiplas facetas. Vale ressaltar que as experiências vivenciadas em trajetórias que o sujeito pode se fazer professor contribuem para o encorajar da carreira docente, assim o processo de reflexão deve se fazer atrelado a estas múltiplas vivências pois configuram-se fortes ferramentas de reflexividade na prática profissional, servindo de aprendizado para as práticas posteriores.

A formação inicial do professor deve prepará-lo para atuar na docência e compreender sua prática pedagógica como um processo de aprimoramento contínuo. É importante ressaltar que no dia a dia da formação de professores inúmeros processos são desencadeados, perpassando a experiência aprendida na escola básica até a vida na graduação (não se encerrando aqui), considerando as múltiplas relações desenvolvidas dentro desse contexto sendo estas cruciais na constituição de futuros docentes. De acordo com Tardif (2002, p. 153), na formação docente, tanto inicial como continuada, é importante ficar claro que:

A prática educativa e o ensino são formas de agir plurais que mobilizam diversos tipos de ação aos quais estão ligados saberes específicos. Resulta desse postulado que o 'saber-educar' e o 'saber-ensinar' também são saberes plurais nos quais estão presentes diversos saberes e diversas competências. [...] a natureza do saber dos professores deve ser compreendida em relação direta

com as condições e condicionantes que estruturam a prática educativa: o ‘saber ensinar’ não define tanto uma competência cognitiva, lógica ou científica, mas uma competência prática ou pragmática

Tardif (2002) adverte para a importância do ‘saber ensinar’, definindo tal saber como uma competência que se aprende na prática, na ação docente. Assim, o professor precisa estar em constante processo de análise e reflexão sobre sua prática pedagógica e entendendo que o saber pedagógico a ser transmitido é o centro do processo educacional.

Os desafios enfrentados pela formação de professores, no caso específico da Matemática, dizem respeito a problemas antigos que poucos vemos transformações ao longo dos anos, apesar do crescente campo da pesquisa científica. Acontece que o crescente descaso que circunda desde os primeiros passos da formação docente até a chegada ao campo de efetivo exercício do magistério é fator crucial para a desvalorização da área. Há numerosas mudanças sendo suscitadas por meio de teorias, estudos, pesquisas desenvolvidas, mas não há uma efetividade de tais resultados na prática, o que acaba por gerar uma certa utopia que ficando apenas a nível do discurso. Para Fiorentini et al (2002, p. 54), os problemas parecem ser os mesmos de muitos anos atrás, tendo ocorrido poucas mudanças e resoluções.

Desarticulação entre teoria e prática, entre formação específica e pedagógica e entre formação e realidade escolar; menor prestígio da licenciatura em relação ao bacharelado; ausência de estudos histórico-filosóficos e epistemológicos do saber matemático; predominância de uma abordagem técnico-formal das disciplinas específicas; falta de formação teórico-prática em Educação Matemática dos formadores de professores.

Ora, se não há investimentos, mudanças na forma de conceber a formação, ampliação dos olhares, aquisição de novos conhecimentos não é de estranhar que os mesmos problemas de antes continuem estampando as páginas dos estudos sobre formação docente, embora seja urgente não só pensar em como resolver ou amenizar tais problemas, sendo necessário uma ação efetiva e prática que deixe resultados maduros e abra novas possibilidades para quem vai enfrentar essa empreitada da formação.

É necessário que se oportunizem trocas de experiências entre os profissionais que já ensinam e os futuros docentes, onde a universidade possa produzir saberes que tomem por base toda a realidade educacional, oportunizando aos professores dialogarem sobre sua prática, se atualizarem por meio de participação de eventos na comunidade

acadêmica, sendo destinado uma valorização cabível e tempos necessários para o engajamento e atualização desse professor.

Outra alternativa de mudanças seria uma formação mais centrada no sujeito e menos técnica. García Blanco (2003, p. 72) descreve os aspectos que devem estar presentes no processo de formação dos professores de Matemática, levando em conta cada contexto de formação:

- a) conhecimento de e sobre a Matemática e suas variáveis: conhecimento de e sobre a matemática; conhecimento de e sobre a atividade matemática; conhecimento sobre o curriculum matemático;
- b) o conhecimento de e sobre o processo de geração das noções matemáticas;
- c) o conhecimento sobre as interações em sala de aula: professor-aluno, aluno-aluno (rotinas instrucionais e contrato-didático);
- d) o conhecimento sobre o processo instrutivo (formas de trabalhar em classe, o papel do professor):
  - O conhecimento sobre o planejamento do ensino;
  - O conhecimento sobre as representações e os recursos instrucionais; conhecimento sobre as rotinas instrucionais;
  - O conhecimento das características das interações e
  - O conhecimento sobre as tarefas acadêmicas.

Reconhecendo os limites e desafios, o futuro docente necessita está inserido nas atividade pesquisas, ensino e extensão com o intuito de incrementar ainda mais sua formação pois geralmente, os cursos de graduação (aqueles que tem como requisitos o cumprimento de 2.800 horas proposta pelas diretrizes) “não dão conta de formar o profissional para trabalhar com a complexidade da escola pública e com as exigências que a ela têm sido postas: atender à diversidade cultural, promover uma educação democrática e inclusiva” (NACARATO, 2006 p. 149), se fazendo necessário o investimento e a ampliação de políticas públicas de qualidade como é o caso do PIBID, programa aqui estudado.

É visando melhorar e incentivar a docência no universo da formação de professores que surge o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Embora marcantes pelo fato de modificarem o percurso acadêmico do estudante, a vivência possibilitada pela inserção no PIBID é algo revelador de uma formação mais ampla, com olhares mais específicos sobre a atuação profissional, o cotidiano da escola e do professor e o entrelaçar da teoria e prática.

Sendo o PIBID o maior programa de incentivo à docência, apresenta reflexos marcantes de quem dele faz parte. Tendo por objetivo o aperfeiçoamento e a valorização do profissional licenciado na educação básica na rede pública de ensino, envolve alunos de formação inicial nas Universidades, além da articulação entre teoria e prática, aproximação da comunidade acadêmica com a escola, como também contribuir para uma maior valorização do magistério, sendo estes alguns dos objetivos essenciais do programa de acordo com a sua proposta de implementação.

Recaindo sobre nossa realidade, foi a experiência proporcionada pelo PIBID do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Cajazeiras, o cenário para realizar essa pesquisa. Os planejamentos realizados, as discussões de caráter teórico, o dia a dia da sala de aula, o cotidiano escolar, o contato com os alunos, o enxergar de novas perspectivas, a vontade de ir mais além e de intervir em um cenário negligenciado, marcado pelas relações de poderes e as desigualdades, na maioria das vezes presentes, foram abrindo espaço para inquietações.

Por ser um programa de base nacional e tamanha representatividade dentro do cenário das licenciaturas no Brasil, o PIBID apresenta características de programa formador na medida em que atua traçando uma relação direta entre aluno/futuro professor e escola/professores, estabelecendo os pontos de atuação de cada membro nesse contexto. Torna-se mais do que fundamental e pertinente as pesquisas em que abordem esse tema e apresentem sua contribuição para a formação docente. Desse modo, o PIBID do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, campus Cajazeiras, foi o terreno fértil para a realização desse estudo, pois continha os elementos-chaves de que precisaríamos.

Diante disso, partimos da pergunta-chave que é a mola propulsora da nossa pesquisa: qual a contribuição do PIBID para a formação docente dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB campus Cajazeiras/PB?

A fim de encontrarmos respostas a problemática apresentada, traçamos como objetivo geral do estudo: Investigar a contribuição do PIBID para a formação docente dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras/PB. Os objetivos específicos são: analisar a relação universidade/escola e o seu fator decisivo na formação docente dos bolsistas; e refletir sobre algumas ações desenvolvidas no contexto do programa que foram cruciais para o desenrolar da formação.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo pode ser classificado quanto aos objetivos como uma pesquisa explicativa. Este tipo de pesquisa preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007), procurando esclarecer o porquê das coisas por meio dos fenômenos pesquisados e dos resultados apresentados. Apresenta uma abordagem qualitativa pois os resultados não podem ser mensuráveis em parâmetros de quantidade e valoriza muito o processo e não apenas o resultado, estando preocupada com nuances da realidade que não podem ser quantificadas, focando suas atenções em compreender e explicar a dinâmica das relações sociais.

Para Minayo (2001, p. 32), a pesquisa qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Neste tipo de abordagem de pesquisa não importa se a amostra é pequena ou grande, a chave da questão está nela ser capaz de produzir informações aprofundadas sobre o fenômeno estudado.

Deste modo, o universo pesquisado foi o PIBID do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), situado na cidade de Cajazeiras no sertão Paraibano. Nossa amostra consistiu em alunos que participaram do programa durante a graduação. De um total de quinze sujeitos no cenário de realização da pesquisa, sete se disponibilizaram em responde-la, quando foi feito contato prévio por meio de e-mail e telefone a esses sujeitos.

Desse modo, nossa amostra foi definida a partir de critérios de aceitação em responder a pesquisa e quem se fazia presente naquele momento durante o encontro semanal, constando de sete alunos naquela ocasião. Os critérios prévios foram apenas ser participante do PIBID e estar matriculado regularmente no curso.

Para a obtenção dos dados foi utilizado o método dos questionários elaborados anteriormente e adequados ao contexto pesquisado. O questionário, segundo Gil (2007, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos e levado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Os questionários constaram de oito questões abertas, a fim de que os sujeitos ficassem à vontade para responder de acordo com seus aspectos mais subjetivos. Alguns pontos importantes foram abordados nas questões: importância do programa para a

formação inicial; articulação entre teoria e prática; ações desenvolvidas; autoavaliação no programa; reflexão sobre a docência; e espaço aberto para comentários e contribuições. Os dados obtidos foram analisados a partir do processo de descrição e interpretação das respostas analisadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

À luz das respostas dos sujeitos, algumas categorias se sobressairam e foram usadas como elementos norteadores das discussões dos resultados: a importância do PIBID para a formação inicial; experiência do PIBID como um diferencial na formação; reconhecimento da importância do PIBID na escola; ações desenvolvidas e reflexão sobre a docência.

Na maioria das respostas, com maior ênfase, aparece a ideia de articulação entre teoria e prática, como foco da primeira categoria. Os futuros docentes relatam a necessidade dos conhecimentos científicos dialogarem com a realidade escolar e viram no PIBID uma oportunidade de efetivar tais conhecimentos e até mesmo experienciar a sala de aula e a realidade escolar por um período maior que o do estágio supervisionado.

Percebemos que a ideia de associação e rompimento dessa dualidade que se faz presente no contexto acadêmico, teoria ensinada na universidade e prática exercida no chão da escola, é de certa forma suprida já que os alunos estão em constante contato com a escola básica.

É na vivência em sala de aula, participando de todos os desafios da atividade docentes em confronto com as inúmeras reflexões tecidas em conjunto com professores da sala de aula e os demais participantes do programa que os bolsistas vão se (re)fazendo em sua prática profissional.

De acordo com Nóvoa (1995), a “formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada” (p. 25). Sendo esta construída “através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal” (p. 25) que por sua vez também é formadora de uma identidade docente.

Na segunda categoria, a experiência do PIBID como um diferencial na formação, à frente das respostas, observamos que o engajamento com os problemas diários do contexto escolar ganhou destaque. Tal envolvimento, permitiu que os alunos percebessem

as principais dificuldades da ação docente e intervissem a fim de solucionar determinado problema. De acordo com as situações conflituosas que apareciam na escola, os bolsistas eram confrontados a buscar soluções e saídas para os entraves, o que surgia a partir das múltiplas reflexões tecidas nas discussões do grupo, como também ao confrontar tais problemas com as teorias existentes.

O sujeito 3 e o sujeito 5 afirmam que esse diferencial, para os alunos de licenciatura, está na possibilidade de atuação em sala de aula mesmo antes de concluir a graduação. Outras características dessa positiva influência giram em torno do conhecimento científico adquirido em maior escala (sujeito 2), na experiência escola/sala de aula e na investigação da realidade da disciplina com vistas a entender melhor o campo de atuação contribuindo para a construção da identidade (sujeito 4).

Desse modo, o PIBID também atua como fator em que possibilita ao bolsista uma reflexão e uma maior responsabilidade para com sua profissão e formação. Para o autor:

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação de políticas educativas. (NÓVOA, 1995 p. 27)

Para Pimenta (2002), o professor se constitui enquanto professor articulando os saberes. Esses saberes vão se articulando com na formação docente docentes por meio de experiências do passado e do presente, sendo estabelecidos na troca de relações com o meio social, com experiências pessoais, com pessoas que são/foram referências na vida e durante toda a trajetória acadêmica e profissional.

As falas dos alunos permeiam uma certa liberdade de planejamento em concomitante reflexão com o professor da escola e as discussões do grupo na Universidade. Dessa forma, estão sempre em busca de métodos mais dinâmicos que facilitem a aprendizagem daqueles conteúdos que os alunos sentem mais dificuldade, de modo a testar novas alternativas e aprimorar aquelas que não deram muito certo na prática.

Na categoria reconhecimento da importância do PIBID na escola a maioria das respostas apresentam afirmações positivas, evidenciando que o reconhecimento por parte dos alunos e sua participação em massa contribuía para que os próprios bolsistas se sentissem mais motivados a preparar e desenvolver ações da melhor forma possível. Logo, isso resultaria numa relação de causa e consequência pois quanto mais bem articulada, analisada, refletida e preparada a ação por parte dos alunos bolsistas, mais os

alunos da escola aprendiam o conteúdo e aos poucos as lacunas na aprendizagem de determinado conteúdo ia sendo preenchida.

Outros bolsistas enxergam a necessidade maior de todos os envolvidos no programa deixarem claro os objetivos do programa para não serem confundidos com monitores de reforço, afirmando a ideia de que o trabalho em conjunto pode contribuir de maneira positiva para atingir os objetivos do PIBID e minimizar as dificuldades de aprendizagem, traçando metas claras e objetivas entre coordenador, bolsistas e professores (sujeito 6), possibilitando um maior nível de reflexão/ação sobre as possibilidades de melhoria do trabalho no programa (Sujeito 3).

Na categoria voltada para as ações desenvolvidas e reflexão sobre a docência, podemos notar diferentes ações ligadas ao desenvolvimento e aprofundamento das ações desenvolvidas na escola. Dentre elas o planejamento das atividades junto com o professor coordenador, a equipe de trabalho e o professor supervisor, como também a convivência com a turma (sujeito 1 e 4). A atuação direta em sala de aula, percebendo as dificuldades dos alunos (sujeito 5 e 6), foi fator decisivo para a observação e posterior realização de aula lúdicas e por consequência mais dinâmicas e estimulantes da aprendizagem (sujeitos 3, 4 e 7), melhorando a didática em sala de aula e propondo metodologias mais interativas (sujeito 2).

Acreditamos, que esse entrecruzamento de ideias e ideais que perspectivam objetivos em comum, possibilita diálogos mais estreitos e comprometidos com a formação e a educação. Para Nóvoa (1992) isso é visto como importante pois “falar em formação significa estabelecer diálogo, firmar relações por meio de leitura do texto e do contexto; significará-la numa perspectiva de construção coletiva, numa relação de dialeticidade, da reflexão da, na e sobre a ação [...]” (NÓVOA, 1992 p. 99).

O PIBID como programa formador atua a fim de desmitificar a realidade da educação brasileira no sentido de garantir maior autonomia aos futuros professores, como também de cessar o abismo existente entre teoria e prática que muito afronta e causa desconforto. Esse processo de busca de uma identidade, na qual veem no PIBID um caminho rico em possibilidades, faz com que os alunos reflitam sobre suas trajetórias de formação e a ressignifiquem de modo que possam ser encaradas como saltos qualitativos seja na formação inicial e/ou continuada. Para Leite, Ghedin e Almeida (2008, p. 14):

Compreender os caminhos e descaminhos da prática é uma tentativa de interpretar nosso modo de ser, que não se esgota no fazer cotidiano, mas se prolonga historicamente para além dele. É aquilo que fazemos que projeta o futuro, pois é através das ações pessoais e institucionais que

projetamos modos de ser e modelos para poder ser mais do que aquilo que somos.

Percebemos que os sujeitos que vivenciam esta experiência se tornam diferenciados, por apresentarem em sua bagagem acadêmica o contato direto com a coletividade do ambiente escolar e com todos os desafios diários enfrentados por um professor em sala de aula.

Vale ressaltar que os próprios bolsistas deixam claro em suas falas o quanto o programa contribuiu de uma maneira efetiva na construção de sua profissão. Sentem a necessidade do programa receber um número maior de bolsistas devido a sua tamanha importância, como também visando abranger mais alunos das escolas e mais professores supervisores. Salientam sobre o papel dos gestores com o trato com o PIBID nas escolas. Argumentam para a necessidade do programa acontecer no horário das aulas e afirmam que este colabora no desenvolvimento de potencialidades dos futuros professores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dos sujeitos pesquisados, ambos em processo de finalização de curso, notamos a eficácia do programa no que se refere a preparação para a atuação docente, primeiro contato efetivo com a sala de aula, aquisição de certas técnicas e manejos de como ensinar, formação de ideias e desmitificação de outras sobre a docência, maior carga de conhecimento adquiridos, valorização das experiências anteriores a formação, valorização do próprio sujeito na busca de superar seus limites, aproximação da realidade escolar e realidade acadêmica e dos seus conhecimentos, valorização do magistério e, maior reconhecimento do curso de Matemática da realidade estudada.

O PIBID como programa formador contribui de forma efetiva para os sujeitos refletirem sobre suas ações, resgatarem suas experiências e se tornarem professores mais críticos e transformadores de sua prática. Portanto, percebemos que sua contribuição vai muito além da junção de saberes, agindo na constituição da identidade pessoal dos futuros professores, não se separando da profissional, colaborando de maneira notória nas maneiras de ser e tornar-se professor.

Essa “transformação” na docência, ocasionada por meio do PIBID, fez com que os alunos pudessem sair mais “iluminados” para atuar na profissão, pois já possuem uma carga maior de experiências vivenciadas por meio dessas trocas entre universidade e escola, que os demais alunos que passam somente pelo estágio supervisionado não possui.

É um programa que desenvolve competências na medida em que seus bolsistas se avaliam mais capazes de atuar, refletem sobre ser ou não ser professor, avaliam sua prática, trocam experiências com professores mais experientes, convivem com os alunos das escolas, entendem a dinâmica de funcionamento e os desafios da prática docente, desenvolvem pesquisas, ampliam suas fontes de conhecimento, atuam na resolução de problemas, diagnosticam dificuldades de aprendizagem e propõem metodologias criativas para a diminuição dessas, sendo que todos esses aspectos contribuem para enxergar a disciplina mais próxima do contexto real e tornar professores mais humanos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)**. Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260\\_PIBID2011\\_NomasGerais.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_NomasGerais.pdf). Acesso em: 18/07/2024.

FIorentini, Dario et al. Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 36, dez. 2002, p. 137-176.

GARCÍA BLANCO, M. M. A formação inicial de professores de matemática: fundamentos para a definição de um curriculum. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p.51-86.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, M. S. L. **Estágio e aprendizagem da profissão docente**. Brasília: Líder Livro, 2012.

LEITE, Y. U. F.; GHEDIN, E.; ALMEIDA, M. I. **Formação de professores**: caminhos e descaminhos da prática. Brasília: Líber Livro, 2008

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 48

NACARATO, A. M. A **Formação do Professor de Matemática**: pesquisa x políticas públicas. Contexto e Educação. Editora Unijuí Ano 21 nº 75 Jan./Jun. 2006. P. 131-153.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António (Org.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.13-33.

NÓVOA, A. **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora Ltda, 1992.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação**: perspectivas sociológicas, Lisboa, Dom Quixote, 1993.



PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente** – 3. Ed. – São Paulo: Cortez, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.