

Formação continuada de professores de Matemática, Física e Química: a experiência de um programa brasileiro de iniciação à docência

Carla Patrícia Quintanilha Corrêa

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Instituto Superior de Educação Professor Aldo Muylaert (ISEPAM)/ Brasil. Email: carlapqcorrea@hotmail.com.

Resumo: Este texto aborda o programa brasileiro de iniciação à docência PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e objetiva analisar potencialidades e limites do PIBID em relação à formação continuada dos professores das escolas de educação básica nas áreas de Matemática, Física e Química. Para isso, realizamos pesquisa de campo utilizando de abordagem qualitativa, por meio da técnica de questionário (Gil, 2008), contando com a participação de todas as 10 professoras participantes do PIBID em um município do estado do Rio de Janeiro/Brasil: 3 de matemática, 3 física e 4 de química. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 1977). Os resultados indicam que as professoras reconhecem no PIBID um meio de sua formação continuada, constituindo um potencial do programa. Entretanto, é necessário um trabalho realmente conjunto entre todos os participantes para que suas contribuições constituam um diferencial na prática pedagógica dos professores envolvidos.

Palavras-clave: PIBID, formação continuada, profesoeres da escola básica.

Title: Continuing Education of Mathematics, Physics and Chemistry Teachers: the experience of a Brazilian Teaching Initiation Program.

Abstract: This text deals with the Brazilian Program for Teaching Initiation PIBID (Institutional Program for Teaching Initiation Scholarship) and aims to analyze the potential and limits of PIBID in relation to the continuing education of teachers of elementary schools in the areas of Mathematics, Physics and Chemistry. For this, we conducted a field research using a qualitative approach, using the questionnaire technique (Gil, 2008), with the participation of all 10 teachers participating in PIBID in a municipality in the state of Rio de Janeiro / Brazil: 3 de math, 3 physics and 4 chemistry. Data analysis was performed using Content Analysis (Bardin, 1977). The results indicate that the teachers recognize in PIBID a means of their continuous formation, constituting a potential of the program. However, a truly joint work between all participants is necessary so that their contributions constitute a differential in the pedagogical practice of the teachers involved.

Keywords: PIBID, continuing education, elementary school teachers.

Introdução

A formação docente no contexto brasileiro vem enfrentando sérias dificuldades ao longo do tempo: os cursos de formação inicial têm sido apontados como distantes da realidade escolar, separando teoria e prática em suas abordagens pedagógicas; as propostas de formação continuada também sofrem críticas devido à superficialidade da oferta disponível aos professores, e a baixa atratividade da carreira docente tem desmotivado os jovens a ingressar nos cursos de formação de professores. Diante desse preocupante quadro, algumas propostas foram surgindo por parte do governo federal para fortalecer a formação docente no país, tais como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), o Programa Observatório da Educação, dentre outras.

Este texto aborda uma dessas iniciativas – o PIBID – e objetiva analisar potencialidades e limites do programa em relação à formação continuada dos professores de escolas de educação básica nas áreas de Matemática, Física e Química. A fim de atingir o objetivo proposto, realizamos pesquisa de campo no 1º semestre de 2016 com todas as professoras da escola de educação básica, denominadas supervisoras, que integravam o PIBID nas áreas delimitadas citadas anteriormente. As 10 participantes responderam a um questionário. Os dados angariados no estudo foram analisados por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (1977).

Como forma de contextualizar o estudo empreendido, organizamos este artigo em cinco sessões. Na primeira delas, esboçamos uma breve síntese da problemática da formação docente no cenário internacional. Após, abordamos especificamente o tema no contexto brasileiro, apontando alguns aspectos históricos, bem como a indicação de pesquisas que estabelecem um panorama da área. Na segunda seção, apresentamos o PIBID com os objetivos e regras de funcionamento que estavam em vigência à época da pesquisa. A terceira seção apresenta os dados do estudo, que são refletidos na seção posterior. Por fim, tecemos algumas considerações finais acerca do tema em tela, com a expectativa de contribuir com o debate da formação docente na contemporaneidade.

A problemática da formação docente

Nos dias atuais, as diferentes sociedades estão marcadas por profundas mudanças nas formas de produção e reprodução do conhecimento. Nesse contexto de rápidas mudanças, a educação passa necessariamente pela reflexão de novos saberes ligados à docência (Gauthier, Martineau, Desbiens, Malo e Simard, 1998; Morin, 2011;). As tecnologias da informação e da comunicação ganham lugar de destaque nas metodologias de ensino, embora o cotidiano escolar ainda apresente dificuldades para lidar pedagogicamente com toda a potencialidade formativa das tecnologias (Lévy, 2007).

As diferenças culturais no cotidiano escolar ganham contornos significativos, levando os profissionais a repensarem posturas e paradigmas tradicionais (Marcelo, 1999; Shulman, 2005). Há, ainda, a efetiva pressão por resultados na aprendizagem dos alunos por parte do sistema educacional, o que faz muitos professores questionarem sua preparação

profissional (Darling-Hammond e Ascher, 2006; Lantheaume, 2006, 2012; Maroy, 2006). Além disso, convivemos com a perda das legitimidades do mestre, que não goza mais do respeito social de outrora (Bourdieu e Champagne, 2008; Dubet, 2011), mas enfrenta a crescente desvalorização do seu trabalho.

Diante desse preocupante cenário internacional, as atenções estão voltadas à questão da formação dos professores para exercerem seu trabalho no cotidiano escolar. Isso porque da atuação dos professores depende o direcionamento do processo de construção do conhecimento dos alunos. Nessa perspectiva, a qualidade educacional pretendida não pode se eximir desta discussão.

Segundo Tardif e Lessard (2011):

Ora, a escolarização repousa basicamente sobre interações cotidianas entre os professores e os alunos. Sem essas interações a escola não é nada mais que uma imensa concha vazia. Mas essas interações não acontecem de qualquer forma: ao contrário, elas formam raízes e se estruturam no âmbito do processo de trabalho escolar e, principalmente, do trabalho dos professores sobre e com os alunos (Tardif e Lessard, 2011, p. 23).

Contudo, para Lessard (2006), a preocupação atual com a formação de professores está longe de representar uma busca genuína por uma séria política de profissionalização docente necessária para a obtenção de uma educação de qualidade para todos. Ao contrário, tal preocupação parece estar muito mais interessada em evitar as desvantagens de uma má escolarização para a constituição da mão-de-obra de obra de um país.

Em outras palavras, os professores constituem peça-chave para que o processo de escolarização de alunos e alunas ocorra da melhor maneira possível, possibilitando a formação de trabalhadores aptos para o mercado atual, flexível e exigente.

Segundo Lessard (2006):

[...] Por um lado, o ensino superior precisa de um fluxo contínuo de estudantes bem formados e aptos a empreenderem e concluírem estudos superiores longos e exigentes. Por outro, os Estados entenderam que os custos sociais, econômicos e políticos da subescolarização ou de uma escolarização inadequada e de má qualidade são altos demais para que não se procure atrair, formar e reter no ensino uma mão-de-obra de qualidade e melhorar as escolas e sua eficácia (Lessard, 2006, p. 203).

Assim, podemos compreender a atenção dada pelos Estados tanto ao ensino superior, como à Educação Básica. Nesse cenário, o professor recebe especial destaque, uma vez que é o responsável pela formação das novas gerações, e, por isso, há a premente necessidade de reformulação da formação de professores, inicial e continuada, diante das constantes deficiências presentes no itinerário formativo dos docentes.

Para Nóvoa (2017, p. 1109), a formação de professores precisa responder a uma pergunta:

Como construir programas de formação de professores [...] recuperando uma ligação às escolas e aos professores enfraquecida nas últimas décadas,

sem nunca deixar de valorizar a dimensão universitária, intelectual e investigativa?

Responder a essa questão não é tarefa fácil, mas, segundo, o autor, não podemos pensar que a resposta a todos os problemas educacionais esteja na formação, tampouco deixá-la de lado nos debates sobre os rumos da profissão na contemporaneidade. O desafio está na construção da profissionalidade docente que deve ser abraçada pelas universidades.

Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a ensinar ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa (Nóvoa, 2017, p. 1131).

Nesse sentido, indicamos que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência pode contribuir na aproximação das escolas e universidades, atuando na formação inicial e continuada de professores. Como pano de fundo para a discussão dessa questão, entendemos ser necessária a apresentação sucinta do panorama sobre a formação de professores no contexto brasileiro.

Algumas considerações sobre a formação docente no Brasil

Desde Comenius, o século XVII, a formação de professores já era tema de preocupação, mas foi no século XIX, no contexto da Revolução Francesa, que a instrução popular gerou a demanda por uma instituição destinada à formação de professores, nascendo daí as Escolas Normais (Saviani, 2009).

No Brasil, segundo Saviani (2009), a preocupação com a formação de professores só se estabelece de forma explícita após a Independência, em 1822, na organização da instrução popular. O longo percurso histórico, marcado por significativas mudanças na sociedade brasileira, evidencia que a questão da formação enfrentou sérias dificuldades desde a sua gênese.

Não é nosso objetivo analisar os aspectos históricos subjacentes à formação docente, mas indicar de forma breve que, desde o início, o caráter de precariedade estava presente quando se tratava da preparação de professores. Segundo Saviani (2009), no período de 1827 a 1890, os professores eram obrigados a se instruírem às suas próprias custas, revelando a ausência de um projeto de formação de professores. Nesse contexto, é significativa também a presença das Escolas Normais como iniciativa de formação dos professores que atuavam com alunos dos antigos Jardim de Infância e Escola Primária (Gomide e Miguel, 2009).

O período de 1939 a 1971, de acordo com Saviani (2009), é responsável pela organização dos cursos de Licenciatura das áreas específicas do conhecimento, tais como Matemática, Física e Química, dando prosseguimento à instrução primária. Em 1939, tal formação acontecia nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, na organização que ficou conhecida como "esquema 3+1" (três anos para o Bacharelado, mais um ano de curso de Didática para a obtenção do diploma de licenciado), fragmentando a formação docente. Segundo Mesquita e Soares (2011), os cursos ofertados eram: Filosofia, Ciências (com sub-seções: Ciências

Matemáticas, Ciências Físicas, Ciências Químicas, Ciências Naturais, Geografia e História, Ciências Sociais e Políticas) e Letras.

Na década de 1960, houve reformulação da formação, com a abolição do “esquema 3+1” e a fixação de certas matérias pedagógicas acrescentadas aos Bacharelados, visando ao exercício do magistério. Na década de 1970, a formação pedagógica passou a ser responsabilidade das faculdades de educação. Nesse processo, a fragmentação formativa permaneceu. Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394/96, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 01, 18/02/2002), os cursos de Licenciatura ganharam terminalidade e integralidade próprias, diferindo-se, portanto, dos cursos de Bacharelado (Ministério da Educação do Brasil, 1996; Saviani, 2009).

Em 2007, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES volta-se também ao aperfeiçoamento dos profissionais da educação básica por meio de ações de formação inicial e continuada e de valorização do magistério, e não só, à educação superior. Nesse contexto, vários programas foram lançados, objetivando fortalecer a formação docente. Destacam-se, nesse sentido, o próprio PIBID, o Parfor, o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), o Programa Observatório da Educação, o Programa Novos Talentos (Neves, 2012), dentre outras iniciativas. Tais ações fazem parte de uma Política Nacional de Formação de Professores, instituída no Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, que objetivava organizar a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para as redes públicas da educação básica, conferindo à CAPES o papel de promover programas de formação e de pesquisa em articulação com as escolas públicas. Este Decreto já foi substituído pelo Decreto nº 8.752/2016, de 9 de maio de 2016.

Recentemente, a Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, definiu novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior em cursos de Licenciatura, de formação pedagógica para graduados e de segunda Licenciatura, e para a formação continuada. Segundo Dourado (2015, p. 316), essas diretrizes objetivam contribuir para a superação da dicotomia entre teoria e prática, articulando educação básica e superior, preconizando uma “[...] concepção formativa e indutora de desenvolvimento institucional que redimensiona a formação desses profissionais a partir de concepção de docência que inclui o exercício articulado nos processos ensino e aprendizagem e na organização e gestão [...]”.

Esta breve retrospectiva histórica se encerra retomando as contribuições de Saviani (2009). Assim como no passado obrigavam os professores a se instruírem às próprias expensas, o contexto, macro e micro, da atualidade continua sendo de desvalorização, exigindo do profissional da educação uma resistência, uma decisão resoluta de permanecer no chão da escola em meio a tantas dificuldades. No contexto macro estão as grandes reformas educacionais impulsionadas pelo Banco Mundial, que, inspiradas nos princípios neoliberais, vão entrando no cotidiano escolar e modificando a forma de pensar e fazer educação, em uma lógica mercantilista, transformando o processo educativo em produto a ser vendido e comprado.

No contexto micro, temos nossa própria situação em âmbito federal, estadual, municipal, em que muitas políticas válidas de formação docente são descontinuadas por mudança no governo. Diante desse quadro, a luta dos profissionais da educação vem se direcionando à implementação de políticas de Estado, duradouras, como desejam os que defendem a continuidade do PIBID. O contexto macro e o micro se interpenetram e, nesse movimento, cabe a defesa por maior articulação entre políticas públicas e trabalho docente, como forma de combater o processo crescente de culpabilização do professor pelo fracasso escolar (Nunes e Oliveira, 2017).

Levamentos de trabalhos sobre a formação docente

O recorte realizado sobre a formação de professores objetivou apresentar um breve histórico do processo de avanços e recuos marcado pela trajetória da formação docente no Brasil. Ainda no intuito de contextualizar o campo da formação docente, passamos a apresentar os resultados de alguns estudos na área que têm contribuído sistematicamente para o estabelecimento deste campo de pesquisa, revelando importantes questões de reflexão sobre a trajetória dos estudos ao longo do tempo (André, 2010). A fim de evidenciar as contribuições trazidas pelos trabalhos na área, salientamos três pesquisas que levantam informações sobre diferentes momentos acerca da formação de professores no País: André, Simões, Carvalho e Brzezinski (1999); André (2009) e Brzezinski (2014).

O trabalho de André et al. (1999) investigou teses e dissertações provenientes dos cursos de pós-graduação do País entre os anos de 1990 e 1996, artigos de 10 periódicos no período de 1990 a 1997, e pesquisas apresentadas no Grupo de Trabalho Formação de Professores (GT 08) da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPED, de 1992 a 1998. Sobre as teses e dissertações, em 1990 foram encontrados 460 trabalhos, dos quais 28 focalizavam a formação de professores. Já em 1996, a produção encontrada por André et al. (1999) subiu para 834 trabalhos, incluindo 60 abordando a formação docente. No período de 1990 a 1996 foram encontrados ao todo 284 trabalhos, sendo 216 sobre formação inicial, 42 sobre formação continuada e 26 sobre identidade e profissionalização docente. A grande maioria dos estudos investiga a formação inicial dos professores, abordando em maior número o Curso Normal, depois o curso de Licenciatura; poucos trabalhos estão voltados ao Curso de Pedagogia. Quanto à formação continuada, os trabalhos analisam propostas de governo ou de Secretarias de Educação, programas ou cursos de formação, processos de formação em serviço, além de questões da prática pedagógica. Sobre identidade e profissionalização docente, nos poucos trabalhos encontrados pelos autores citados, a busca da identidade profissional e as concepções do professor acerca da profissão são os conteúdos mais destacados (André et al., 1999).

Na análise dos 115 artigos encontrados nos 10 periódicos da área, segundo André et al. (1999), os temas mais abordados foram: identidade e profissionalização docente, com 33 trabalhos; formação continuada, com 30; formação inicial, com 27; e prática pedagógica, com 25. Sobre identidade e profissionalização docente, as condições de trabalho e remuneração constituíram o tema mais mencionado. Sobre formação

continuada, foram abordadas a concepção e as propostas dirigidas ao processo de formação, assim como o papel dos professores e da pesquisa nesse processo. Na formação inicial, diferentemente do foco das teses e dissertações, o maior interesse de investigação foi encontrado nas Licenciaturas, depois no Curso Normal e no Curso de Pedagogia.

Quanto às pesquisas apresentadas no GT 08 da ANPED, de 1992 a 1998, André et al. (1999) encontraram 70 trabalhos sobre formação de professores. A formação inicial volta a ser a mais mencionada nas pesquisas, com 29 textos, seguida da formação continuada, com 15; a identidade e profissionalização docente, com 12; a prática pedagógica, com 10; e a revisão de literatura, com 4 textos. Na formação inicial, o foco de interesse foi a questão dos cursos de Licenciatura, seguida pelo Curso de Pedagogia e, por último, o Curso Normal. Assim, pela primeira vez o Curso de Pedagogia sai da última posição em se tratando do foco de investigação dentro da formação inicial de professores. Dentre as pesquisas sobre o Curso de Pedagogia, aparece a primeira menção ao professor formador, figurando como um dos focos de análise, ao indicar a falta de articulação entre os docentes formadores que atuam nesses cursos. Na formação continuada, as pesquisas ressaltam o papel do professor como profissional, que reflete sobre sua própria prática, desenvolvendo-a, elegendo, assim, a concepção de formação em serviço. Sobre a prática pedagógica, as pesquisas analisavam experiências de sala de aula, as contradições entre o discurso e as práticas docentes, e o registro de trajetórias autoformativas de aperfeiçoamento profissional. Na revisão de literatura, os trabalhos traziam um balanço do conhecimento sobre uma determinada temática.

De maneira geral, os trabalhos analisados por André et al. (1999) revelam uma preocupação com a formação do professor para os anos iniciais do Ensino Fundamental e uma ausência quase total de trabalhos sobre o professor do Ensino Superior, por exemplo. A análise dos trabalhos aponta ainda que, por mais que os artigos indiquem a necessária articulação entre teoria e prática, as pesquisas não parecem caminhar nesse sentido, uma vez que tratam isoladamente a formação inicial e continuada, as disciplinas específicas e pedagógicas.

Em trabalho posterior, André (2009) amplia o período de análise de teses e dissertações sobre formação de professores, de 1999 a 2003. Nesse segundo estudo, as informações são provenientes do Banco de Dados da CAPES e revelam que, dos 8.280 trabalhos encontrados, 1.184 versavam sobre formação de professores. Destes, 255 trabalhos tratavam da formação inicial, 254 da formação continuada, 31 da formação inicial e continuada ao mesmo tempo, 481 da identidade e profissionalização docente, 53 da política de formação e 110 trabalhos tratavam de outras temáticas dentro da formação docente. É interessante comparar este levantamento ao anterior de André et al. (1999) e constatar que, no período de 1990 a 1996, o foco dos trabalhos encontrados esteve na formação inicial de professores. Já no período de 1999 a 2003, a ênfase dos estudos recai na identidade e profissionalização docente, buscando investigar o professor e sua prática, as condições de trabalho e questões de identidade, como processos de constituição da identidade docente, histórias de vida e da profissão (André, 2009).

Brzezinski (2014) atualiza esses dados ao pesquisar a produção de teses e dissertações voltadas à formação de profissionais da educação defendidas em programas de pós-graduação delimitados na pesquisa, nos períodos de 2003 a 2007 e 2008 a 2010. Ao todo foram analisadas 574 teses e dissertações no primeiro período. Dessas, 170 investigavam o trabalho docente, 128 a identidade e profissionalização docente, 92 a formação inicial, 78 a formação continuada, 76 as políticas e propostas de formação de professores, 19 as concepções de docência e de formação de professores e 10 destinavam-se à revisão de literatura. No segundo período, foram analisadas 200 teses e dissertações, que abordavam a formação inicial, com 58 trabalhos; o trabalho docente, com 45; a identidade e profissão docente, com 35; a formação continuada, com 25; as políticas e propostas de formação de professores, com 21; as concepções de docência e de formação de professores, com 15, e 1 estudo estava voltado à revisão de literatura. Se no primeiro período o foco dos investigadores estava no trabalho docente, o segundo período revela um maior interesse de investigação na formação inicial de professores.

O Quadro 1 sintetiza os resultados encontrados nos três levantamentos, ao ressaltar a temática mais pesquisada dentre os trabalhos encontrados nos períodos e fontes investigados.

Fonte/Período	Temática mais pesquisada
André, Simões, Carvalho e Brzezinski (1999) - Teses e dissertações (1990 a 1996)	formação inicial
André, Simões, Carvalho e Brzezinski (1999) - artigos (1990 a 1997)	identidade e profissionalização docente
André, Simões, Carvalho e Brzezinski (1999) - GT 08 da ANPED (1992 a 1998)	formação inicial
André (2009) - Teses e dissertações (1999 a 2003)	identidade e profissionalização docente
Brzezinski (2014) - Teses e dissertações (2003 a 2007)	trabalho docente
Brzezinski (2014) - Teses e dissertações (2008 a 2010)	formação inicial

Quadro 1.- Temática mais pesquisada nos levantamentos descritos.

Os três levantamentos sinalizam um interesse crescente por pesquisas sobre formação de professores, contribuindo para o fortalecimento e expansão desse campo de pesquisa. O Quadro 1 mostra que a formação inicial vem recebendo atenção especial dos pesquisadores em variados períodos e fontes pesquisados. Especificamente em se tratando da temática da formação continuada de professores, todos os levantamentos indicam interesse de pesquisa na área, mas que parece diminuir ao longo do período analisado.

Após a contextualização da formação de professores no País por meio do breve histórico apresentado e da apresentação do panorama sobre as pesquisas na área, prosseguimos tratando especificamente do PIBID, programa docente abordado neste texto.

Contextualizando o Programa de Iniciação à Docência

Dentre as iniciativas contemporâneas de fortalecimento da formação docente no Brasil, destacamos neste trabalho o PIBID. O contexto de criação do programa está ligado à reformulação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Instituída pelo Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951, com a função de promover o aperfeiçoamento do pessoal de nível superior, a CAPES passou por transformações ao longo dos anos (Gouvêa, 2012). A mais recente delas ocorreu por meio da Lei nº 11.502, de 11 de julho 2007, que criou a Nova CAPES, quando passou a abarcar também o aperfeiçoamento dos profissionais da educação básica por meio de ações de formação inicial e continuada e de valorização do magistério, seja na educação básica ou superior.

Para atingir suas novas metas voltadas à educação básica, a Nova CAPES criou a Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB), em 2007, que lançou vários programas nessa direção, como o PIBID, o Parfor, o Prodocência, o Programa Observatório da Educação e o Programa Novos Talentos (Neves, 2012), dentre outros.

Em 2012, a DEB passa a se chamar Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica, mas a função de promover a formação e valorização de professores da Educação Básica permanece (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, 2015).

Ainda que haja críticas quanto ao caráter pontual e à incapacidade dos principais programas de formação de professores da CAPES solucionarem os já estruturais problemas educacionais brasileiros (Neto, Lopes, Torres e Brandão, 2016), é inegável a notoriedade que essas ações da DEB alcançaram em relação à educação básica e à educação superior. Certamente, um dos programas mais propalados em termos de resultados positivos é o PIBID. Idealizado pelo então presidente da CAPES, o Prof. Jorge de Almeida Guimarães (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, 2015), o programa foi lançado em 2007, pouco tempo depois da reformulação da CAPES, a fim de voltar-se à formação inicial e continuada de professores da educação básica.

A Portaria nº 96/2013 da CAPES, legislação relativa ao PIBID que estava em vigor à época da pesquisa de campo apresentada neste texto, estabelecia os seguintes objetivos para o programa: incentivar a formação de professores para a educação básica; contribuir para a valorização da profissão; qualificar a formação inicial de professores; proporcionar aos licenciandos variadas experiências no cotidiano escolar; tornar os professores das escolas coformadores de novos professores; contribuir para a articulação entre teoria e prática, e propiciar a inserção dos licenciandos na cultura escolar.

São participantes do PIBID, segundo a mesma Portaria, o bolsista de iniciação à docência, o coordenador institucional, o coordenador de área, o coordenador de área de gestão de processos educacionais e o professor supervisor. O bolsista de iniciação à docência deve dedicar-se à realização de atividades de ensino-aprendizagem com alunos da escola de educação básica para onde for designado. O coordenador institucional é o professor

da IES (instituição de ensino superior) responsável pelo programa perante a CAPES, acompanhando suas atividades. Já o coordenador de área de gestão de processos educacionais é o professor da IES responsável por auxiliar o coordenador institucional na gestão do projeto. O coordenador de área também é professor da IES e está diretamente envolvido no acompanhamento dos bolsistas e no diálogo com as escolas de educação básica atendidas pelo programa. E, finalmente, o supervisor é o professor da escola de educação básica responsável por acompanhar o licenciando em sua iniciação à docência (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, 2013). Todos os participantes do PIBID recebem uma bolsa mensal de auxílio financeiro diretamente da CAPES.

O professor que atua em cursos de Licenciatura acompanha o licenciando no planejamento, organização e execução das atividades de iniciação à docência. Dentre os deveres do coordenador de área presentes na Portaria nº 96/2013 da CAPES, ressaltamos o de "orientar a atuação dos bolsistas de iniciação à docência conjuntamente com os supervisores das escolas envolvidas" (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, 2013, art. 41, inciso IV). Já o professor da escola de educação básica é responsável por acompanhar o licenciando no desenvolvimento de atividades pedagógicas junto aos alunos. Dentre os deveres do supervisor indicados na mesma Portaria, destacamos o de "elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência" (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, 2013, art. 42).

Destacamos ainda que a legislação referente ao PIBID se refere ao supervisor como coformador, reconhecendo sua atuação no processo de formação de novos professores para a educação básica. Dessa forma, o programa estabelece que o licenciando conta com dois formadores em sua iniciação à docência, o professor da sua Licenciatura e o professor da escola na qual atua no PIBID.

Para que um curso de Licenciatura participe do programa é necessário enviar um Projeto Institucional, de acordo com as orientações fornecidas quando a CAPES lança edital para participação no PIBID. Uma vez aprovado o Projeto, a IES passa a fazer parte do programa para desenvolver as atividades propostas no Projeto aprovado. Se mais de um curso de Licenciatura da IES desejar participar do programa, deverá ser desenvolvido apenas um Projeto Institucional, com as Licenciaturas contempladas em subprojetos voltados às várias dimensões da iniciação à docência.

O Projeto Institucional deve ser desenvolvido a partir da articulação entre a IES e o sistema público de educação básica. A Portaria nº 96/2013 prevê que as atividades do PIBID aconteçam em escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio da educação básica, podendo atender também a jovens e adultos, pessoas com deficiências, comunidades quilombolas, indígenas e educação do campo. A Portaria recomenda que sejam escolhidas escolas que tenham um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) abaixo da média nacional e também aquelas escolas com experiências bem-sucedidas de ensino e aprendizagem, a fim de que o licenciando possa vivenciar diferentes realidades educacionais.

Avaliação do Programa

Gatti, Andre, Gimenes e Ferragut (2014) realizaram um diagnóstico dos problemas e potencialidades do programa. Ao responderem a um questionário, além de fornecerem dados sobre tempo de atuação no PIBID, instituição a que pertenciam e Licenciatura cursada, os 38 mil respondentes dessa pesquisa foram solicitados a avaliar o programa para sua formação profissional, emitir seu depoimento sobre sua importância e apontar críticas e/ou sugestões.

As respostas foram categorizadas e indicaram que o programa foi muito bem avaliado pelos participantes da pesquisa de Gatti et al. (2014). Especificamente sobre a formação continuada dos professores das IES e das escolas de educação básica participantes do programa, os resultados também foram positivos.

Assim, tanto o coordenador de área como o supervisor reconheceram que sua atuação no PIBID constitui uma oportunidade de formação continuada. Em relação aos coordenadores de área participantes da pesquisa: "Considera-se que o programa contribui com um processo de formação continuada dos próprios professores das IES, que se veem desafiados pelas realidades das escolas e conseqüentemente das práticas docentes" (Gatti et al., 2014, p. 37). Sobre o supervisor, podemos dizer que o programa "contribui com uma formação continuada qualificada dos docentes das escolas e gera estímulo para a busca de novos conhecimentos e para a continuidade de estudos" (Gatti et al., 2014, p. 104-105).

De maneira geral, os resultados da pesquisa de Gatti et al. (2014) indicaram que os participantes da pesquisa avaliam como positivo o programa, indicando pontos de ajustes necessários para sua melhoria. As respostas dos questionários revelaram a efetividade do PIBID como fortalecedor da formação inicial docente, atuando também na formação continuada dos professores envolvidos e na aproximação necessária entre IES e escola de educação básica, levando até mesmo ao repensar dos currículos dos cursos de Licenciatura.

No contexto internacional, o PIBID também vem ganhando notoriedade. Marcelo e Vaillant (2017), ao investigarem as políticas e programas de indução à docência na América Latina, destacam, em relação ao contexto brasileiro, que o programa facilita a relação entre teoria e prática dos licenciandos, além de aproximar escolas e universidades. A fim de contribuir com esse debate, realizamos pesquisa de campo, apresentada a seguir.

Pesquisando a formação continuada de supervisoras de Matemática, Física e Química

Buscando analisar potencialidades e limites do PIBID em relação à formação continuada dos professores da escola de educação básica, realizamos pesquisa de campo utilizando de abordagem qualitativa, por meio da técnica de questionário (Gil, 2008). Participaram do estudo 10 professores das escolas de educação básica conveniadas a duas IES públicas participantes do PIBID nas áreas de Matemática, Física e Química. Justificamos a delimitação nessas áreas com base em Freitas et al. (2012), que problematiza a trajetória formativa dos professores formadores dos

cursos de Licenciatura das áreas de Física, Biologia e Matemática, indicando que essa formação parece estar mais voltada à atividade de pesquisa do que à de docência, ainda que ambas atuem na formação de novos professores. Esse estudo, portanto, inspirou a delimitação realizada em nossa pesquisa, porém adotamos a área de Química por considerarmos a delimitação da área de exatas.

Sendo assim, a pesquisa foi realizada em um município do estado do Rio de Janeiro/Brasil com 10 supervisoras do PIBID: 3 de matemática, 3 física e 4 de química. As IES participantes desta pesquisa são as duas únicas a oferecerem o PIBID, nas áreas delimitadas, no município definido para a pesquisa. Todas as supervisoras do PIBID nas áreas delimitadas aceitaram contribuir com o estudo.

Como o questionário foi escolhido como procedimento metodológico, um período de pré-teste antecedeu sua aplicação, de modo a aprimorar sua formulação (Gil, 2008). Por meio das contribuições do pré-teste, um questionário foi finalizado para os supervisores das escolas, contendo 27 questões fechadas e abertas, sendo disponibilizados por meio de visita da pesquisadora às instituições (IES e escolas de educação básica) ou à casa dos participantes.

A aplicação do questionário ocorreu no 1º semestre de 2016. O contexto de realização da pesquisa revelou extrema instabilidade em relação à permanência do PIBID como uma política pública implementada pelo governo federal, em virtude da ameaça de corte de bolsas.

A análise dos dados provenientes do instrumento do estudo foi realizada contando com as contribuições da Análise de Conteúdo (Bardin, 1977). A análise prevê uma primeira leitura flutuante, de reconhecimento do material. A partir dessa primeira leitura, o pesquisador pode levantar algumas hipóteses para, em seguida, realizar a classificação do material de acordo com os temas que surgirem na análise. A classificação redundará em categorias de análise. Uma categoria surge da "operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e seguidamente por reagrupamento [...]" (Bardin, 1977, p. 117). Apresentamos a seguir os dados da pesquisa de campo realizada.

Sujeitos	Principais categorias e suas frequências
Supervisoras (Total: 10)	Atualização (8 menções) Troca de experiências (3 menções) Planejamento de atividades atrativas (3 menções) Ressignificação da prática (2 menções)

Quadro 2.- A formação continuada no PIBID, segundo os formadores.

Perguntamos às supervisoras sua opinião acerca da possibilidade de o PIBID constituir uma oportunidade de formação continuada em sua trajetória formativa. Essa questão era aberta, e suas respostas foram categorizadas (Bardin, 1977). O Quadro 2 apresenta as categorias que emergiram da análise e a frequência de sua menção, refletindo a opinião dos participantes. Ressaltamos que uma mesma resposta pode enquadrar-se em mais de uma categoria. Por isso, ao indicarmos a categoria e a

frequência de menções obtidas, identificamos que tal frequência ultrapassa o número dos participantes do estudo, já que, em cada resposta, encontramos, por vezes, mais de uma categoria.

Todas as supervisoras consideraram que sua participação no PIBID é um meio de formação continuada. A categoria *atualização* foi a mais citada entre as supervisoras ao responderem à mesma pergunta (Participar do PIBID como supervisor é um meio de formação continuada para você?), como ilustra a opinião a seguir:

1) "Sim. Porque ao colocar o projeto em prática, em certos momentos, abordamos temas que preciso aprofundar meu conhecimento e também porque para o desenvolvimento do meu mestrado tive o apoio dos bolsistas e do Pibid" (Supervisora 8).

Portanto, todas as supervisoras avaliaram que sua participação no PIBID constitui meio de formação continuada, trazendo benefícios à atuação profissional. No programa, a proposta de formação continuada acontece no *lócus preferencial* para a formação, que é a escola. A reflexão conjunta entre os formadores, os licenciandos e os demais colaboradores do programa parece ter um potencial significativo para atuar na formação inicial e contínua de professores (Gatti et al., 2014).

Perguntamos ainda às supervisoras quais motivos/razões as levaram a ingressar no programa. O Quadro 3 ilustra as respostas obtidas.

Motivos/razões que influenciaram ou influenciaram fortemente	Frequência
Falta de interessados dispostos a atuarem no PIBID	2
Aprimoramento	9
Interesse pelo PIBID por já ter conhecimento dele	6
Curiosidade para conhecer o PIBID e saber como ele funciona	9
Enriquecimento do currículo	9
Possibilidade de bolsa	9
Participação em um programa que valoriza o trabalho docente	10
Interesse na aproximação IES-Escola	9
Total de Supervisoras	10

Quadro 3.- Motivos/razões que levaram ao ingresso no PIBID.

Em relação aos motivos que favoreceram a entrada das supervisoras no PIBID, destacamos que todas responderam que foram influenciadas pela oportunidade de participação em um programa que valoriza o trabalho docente. Esse dado nos faz refletir sobre o baixo *status* social conferido à docência e vivenciado cotidianamente nos diferentes momentos da vida do professor. Para Gatti (2012, p. 88), "a questão do reconhecimento social desse profissional ainda sofre com os problemas evidenciados, o que explica o crescente senso de injustiça que percorre a categoria".

Nesse contexto, destacamos ainda que a bolsa influenciou a adesão ao programa de 9 entre 10 supervisoras, o que pode estar relacionado às precárias condições salariais dos professores da educação básica, levando-os a uma extensa jornada de trabalho. Reverter esse quadro, efetivando

uma política salarial digna (Santana, 2015), é condição relevante na valorização do trabalho do professor e na elevação da atratividade docente (Gatti et al., 2014), principalmente nas áreas de Matemática, Física e Química (Barreto, 2015), focalizadas em nossa pesquisa. Duas supervisoras ainda registraram outras razões para sua entrada no programa, além das enunciadas no instrumento de pesquisa. Uma delas creditou sua participação ao fato de o PIBID ser uma experiência inovadora; a outra mencionou a aproximação entre a IES e os alunos da escola de educação básica.

Outro dado interessante apresentado no Quadro 3 diz respeito ao quantitativo de supervisoras que ingressou no PIBID buscando aprimoramento, praticamente todas as supervisoras, o que parece indicar a consciência da necessária formação continuada ao longo da carreira.

Solicitamos a opinião das supervisoras sobre sua participação no PIBID. O Quadro 4 apresenta as principais categorias criadas a partir das respostas a esta questão aberta.

Sujeitos	Principais categorias e suas frequências
Supervisoras (Total: 10)	Trabalho baseado na parceria (4 menções) Contribuições do supervisor (3 menções) Contribuições dos licenciandos (2 menções) Crescimento dos bolsistas (2 menções)

Quadro 4.- Experiência de participação no PIBID, segundo as supervisoras

Em relação às 10 supervisoras, 8 registraram que essa experiência de ensinar os licenciandos a ensinar tem sido gratificante. As demais enfatizaram a ação desenvolvida por elas para ensinar os licenciandos a ensinar, não entrando no mérito de como tem sido essa experiência para elas. A categoria mais citada pelas supervisoras – trabalho baseado na parceria – aponta para as trocas realizadas entre os participantes do PIBID na realização das atividades, sendo ilustrada a seguir:

2) “A parceria com a IES nos proporcionou uma nova perspectiva em relação à docência, nos mostrando que é possível desenvolver um trabalho diferenciado, contudo com a participação de docentes, licenciandos e a direção da escola parceira. Assim, realizamos feiras e aulas mais concretas” (Supervisora 2).

3) “A IES, pela ação dos coordenadores, é uma grande parceira a contribuir para o sucesso das ações” (Supervisora 3).

4) “É gratificante, pois, muitas vezes, aprendemos mais em outros aspectos. A interação dos bolsistas, supervisor e a Instituição de Ensino é constante e todos os desafios são para nos aprimorar diante das dificuldades que nos são apresentadas dia a dia” (Supervisora 6).

A segunda categoria mais citada pelas supervisoras – *contribuições do supervisor* – coloca em relevo suas próprias contribuições à formação dos bolsistas, sendo exemplificada nas opiniões que seguem:

5) “O projeto ajudou os bolsistas na identificação da vocação ou não pela docência. Acho que nesse ponto eu ajudei bastante, pois mostrei

o que é a realidade da sala de aula e a responsabilidade do professor com a formação de seus alunos” (Supervisora 4).

6) “[...] Já recebi bolsistas inteligentíssimos, mas quando chegavam em sala, por nervosismo, inexperiência, esqueciam tudo. Então, tive que fazer um trabalho diferenciado com eles [...]” (Supervisora 5).

7) “Na verdade, acredito que todo saber é uma construção, então, na verdade, eu forneço a eles os blocos para que eles mesmos construam a sua forma de ensinar. No caso, os blocos seriam conteúdos que eles tenham dificuldade, posturas diante da turma, ética, que tento passar a minha” (Supervisora 10).

Portanto, a partir dos dados angariados no questionário respondido, as supervisoras avaliaram positivamente sua experiência como formadoras no contexto do PIBID.

Refletindo sobre os dados do estudo

Para as supervisoras participantes deste estudo, o aprimoramento profissional foi apontado como motivo de ingresso no PIBID (9 entre 10 supervisoras), indicando que estão conscientes de que seu processo de desenvolvimento profissional está em curso. Retomamos ainda a posição das supervisoras quanto ao PIBID como oportunidade de formação continuada, apresentada anteriormente, quando avaliaram que participar do programa constitui um meio de formação continuada. As supervisoras foram quase unânimes em atribuir à atualização (8 menções) o destaque em sua formação continuada no PIBID.

Podemos indicar que talvez a dimensão mais forte para as supervisoras seja o contato com a IES proporcionado pelo PIBID, que parece representar para elas o lugar do conhecimento, de onde podem voltar a ter proximidade e, com isso, estudar, conhecer novas teorias, aprofundando seu conhecimento.

Imbernón (2016) fornece alguns elementos de análise sobre essas questões. A crença na formação permanente do professorado como atualização dos seus conhecimentos, fornecendo um momento de “culturalização” (pedagógica, didática, disciplinar...) não se sustentou. “Surgem professores e professoras cultas no sentido de que sem dúvida sabem mais, porém não são necessariamente inovadores” (Imbernón, 2016, p. 145). Assim, a concepção de formação é transformada para estar centrada no professor por intermédio dos projetos ou da pesquisa reflexiva, de modo que parta das suas situações problemáticas contextuais. “A formação deve levar em conta que, mais que atualizar um professor ou uma professora e ensiná-los, precisa criar as condições, planejar e propiciar ambientes para que ele ou ela aprendam” (p. 145).

Isso não significa apenas aproximar a formação permanente das escolas em que os professores trabalham. Segundo Imbernón (2016, p. 146), torna-se necessário “gerar, além disso, novos processos na teoria e na prática da formação, introduzindo-os em novas perspectivas e metodologias [...]”. Nesse sentido, a formação não partiria apenas dos especialistas, mas da reflexão prático-teórica dos próprios professores sobre a sua prática, sendo sujeitos ativos e protagonistas da sua formação.

Com a formação a partir de dentro, em escolas, e não apenas nas escolas, teremos:

[...] um grupo que entra em um processo onde predomina a reflexão deliberativa, em um modelo investigativo com o qual o professorado elabora suas próprias soluções em relação com as situações problemáticas práticas com que se deparam em sua prática profissional (Imbernón, 2016, p. 157).

A partir dessas contribuições de Imbernón (2016), podemos analisar as respostas dos formadores do nosso estudo como apresentando alguns indícios da formação em escolas, a partir de dentro, uma vez que o PIBID está proporcionando às supervisoras uma maior consciência sobre a busca pessoal por aprofundamento nos conteúdos da ação. Ainda que as supervisoras pareçam reconhecer na IES o lugar do conhecimento, seus relatos ressaltam que no programa pesquisam mais, aprofundando-se em temáticas e, assim, aprendem mais, talvez porque o PIBID traga a incumbência dupla de ensinar os conteúdos aos alunos da escola e contribuir com a formação dos bolsistas. Para uma das supervisoras, “[...] o PIBID não é uma teoria como a maioria das formações continuadas; nele trabalhamos e temos a prática com o real resultado” (Supervisora 7), o que indica o protagonismo em sua formação continuada. Esse resultado é consistente com o estudo de Stanzani, Obara e Passos (2016), que, ao pesquisar sobre o processo de formação docente desenvolvido no PIBID, constatou a reflexão realizada pelo supervisor quanto à sua atuação na formação de novos professores e a busca dos coordenadores em construir um ambiente de formação.

Dessa forma, nossos dados nos permitem afirmar, dentro dos limites empíricos da pesquisa, considerando o universo focalizado, que todas as supervisoras apontaram como motivo comum de ingresso no PIBID a possibilidade de participar de um programa que valoriza o trabalho docente, o que indica que o PIBID vem cumprindo com o objetivo de contribuir para a valorização do magistério. Afirmamos que parte essencial da discussão sobre a valorização docente diz respeito à questão da remuneração, uma vez que é inegável o valor conferido à bolsa por parte dos formadores participantes do estudo.

Consideramos que a proximidade da IES confere às supervisoras mais segurança em relação aos conhecimentos de sua área específica, auxiliando-as a acompanharem a dinamicidade dos avanços trazidos pelas pesquisas.

Assim, os efeitos da participação no PIBID para a formação continuada das supervisoras podem ser sentidos ao atuarem em um modelo formativo totalmente diferenciado do modelo da racionalidade técnica (Almeida e Biajone, 2007), na medida em que o programa reúne as condições necessárias para articular formação específica e formação pedagógica, aproximando a formação continuada da realidade das escolas da rede pública. Nesse movimento, há espaço para a constante busca pelo aprofundamento nos conteúdos da ação.

A visão favorável das supervisoras participantes do nosso estudo sobre sua formação continuada no âmbito do PIBID é consistente com a avaliação

realizada pelos participantes do estudo de Gatti et al. (2014), Stanzani, Obara e Passos (2016), Güllich e Bosko (2015), e Santos e Abdala (2012).

Indicamos também a necessária presença dos pesquisadores acompanhando o cotidiano das atividades do PIBID. Sinalizamos, portanto, a necessidade de mais pesquisas nesse sentido, tendo como aporte outras contribuições, além das relatadas pelos seus integrantes.

Dessa forma, consideramos que a participação no PIBID tem potencial para catalisar o conhecimento teórico dos formadores com as contribuições da prática das salas de aula atuais, criando condições para que o formador consiga articulá-las, assumindo uma postura crítica diante do ato de ensinar.

Justamente aí, reside, a nosso ver, um dos limites do programa. Para proporcionar uma possibilidade de articulação entre teoria e prática, em uma perspectiva crítica, o formador necessitará impreterivelmente de profundidade nas questões pedagógicas. Lembramos aqui da Didática Fundamental com suas dimensões técnica, humana e política (Cruz e André, 2014). A discussão pedagógica, compreendida em uma perspectiva ampla, torna-se essencial para que o programa alcance toda a sua potencialidade na formação continuada dos coordenadores, pois "a falta de uma concepção epistemológica do que é educar se reflete nas ações dos professores [...]" (Conceição e Nunes, 2015, p. 31).

As pesquisas mostram que a docência é desprestigiada no âmbito das IES e que o conceito de pedagógico por vezes é raso entre os seus professores (Gatti, 2014). A reflexão sobre questões pedagógicas é imprescindível para que o coordenador de área possa compreender seu papel como formador, atentando à dimensão política de sua atividade. Em se tratando das supervisoras, um limite do programa pode ser verificado se não houver um trabalho conjunto que oportunize, além da atualização dos seus conhecimentos, um crescimento em todas as dimensões envolvidas na sua atuação, inclusive no reconhecimento do caráter formador da sua prática em relação aos bolsistas que supervisiona. Vale lembrar que a tarefa de ensinar os bolsistas a ensinar é nova para as supervisoras, demandando preparação específica para tal.

Outro limite do programa foi sinalizado por Pimenta e Lima (2019), ao analisar a formação de profissionais nos cursos de licenciatura, no que diz respeito ao estágio curricular supervisionado e ao PIBID. Por meio de análise dos documentos e produções (teses, dissertações, artigos) que constituíram o corpus da pesquisa, as autoras concluíram que ambos

[...] não se juntam em objetivos e atividades comuns para fortalecer uma política de formação docente no país que supere a lógica da formação fragmentada, individualista e competitiva própria das sociedades capitalistas neoliberais (Pimenta e Lima, 2019, p. 1).

Nesse contexto, se não houver uma profunda articulação entre o estágio curricular supervisionado e o PIBID na proposta pedagógica de cada curso de licenciatura contemplado com o programa, a formação profissional corre risco, na medida em que, como o PIBID não atende a todos os licenciandos, pode ser criado um clima de competitividade e diferenciação entre os que dele participam e os que não, especialmente pelo valor destinado à bolsa

mensal de auxílio financeiro para os bolsistas do PIBID (Jardilino, 2014; Pimenta e Lima, 2019).

Outro possível limite do programa foi indicado por Brodbeck (2015), ao alertar sobre a expressão de uma Pedagogia da Redenção no subprojeto pesquisado no estudo, na medida em que concebe a ação de um superbolsista voltado à batalha de redenção da escola, por meio da ludicidade e inovação, esmaecendo os conteúdos específicos da área de conhecimento.

Há ainda considerações importantes sobre a pertinência do PIBID no momento atual das políticas públicas, uma vez que, se a Licenciatura fosse um compromisso do Estado, o programa não seria necessário (Moura, 2014). Santana (2015) ressalta que a valorização docente não pode ser alcançada por projetos, como o PIBID, pois envolve principalmente uma política salarial digna para a carreira. Além da ausência de um instrumento de acompanhamento das ações do programa, que aparece como uma ressalva diante das potencialidades do PIBID (Ribeiro, 2013).

Apesar desses elementos críticos trazidos pelos pesquisadores, diversas pesquisas apontam para efeitos positivos para os envolvidos direta e indiretamente na política, contribuindo para a melhoria da formação de professores e da educação básica (Gatti et al., 2014).

Destarte, o PIBID constitui uma política educacional que atua também na formação continuada de professores, além da formação inicial, e deve pautar-se na horizontalidade das relações entre os participantes, como condição fundamental para a construção coletiva de suas atividades e crescimento profissional dos envolvidos. Essa dinâmica apresenta potencialidade de atuar na concepção de formação preconizada pelos formadores e mobilizada na atividade de formar novos professores, uma vez que aproxima IES e escola, promovendo a reflexão situada acerca do fenômeno educacional e estabelecendo um ambiente formativo pautado na criticidade necessária à docência.

O PIBID mostrou-se uma política que contribui com a formação continuada das supervisoras participantes do estudo, com potencial para a ressignificação da sua concepção de formação, desde que haja um aprofundamento nas discussões acerca do fenômeno educacional em sua complexidade e multidimensionalidade, com a reflexão sobre o que é ser professor da escola pública, alvo do programa.

Conclusões e implicações

Este texto objetivou analisar potencialidades e limites do PIBID em relação à formação continuada dos professores da escola de educação básica nas áreas de Matemática, Física e Química. Para isso, iniciamos nossa abordagem apresentando alguns aspectos contextuais acerca da formação docente no Brasil.

Após, procuramos indicar brevemente os objetivos e normas de atuação do PIBID, tendo em vista a legislação que estava em vigor no período da pesquisa de campo. Então, apresentamos os dados do estudo empreendido, buscando analisá-los à luz das contribuições de autores e estudos representativos no campo da formação docente.

Nossos dados indicaram o PIBID como espaço de valorização docente e oportunidade de formação continuada. Por ser desenvolvido na escola de educação básica, o programa estabelece a escola como lócus da formação experienciada. Tal formação considera as experiências reais vivenciadas em uma escola de educação básica, problematizadas pelos sujeitos da formação, os próprios professores.

Nesse sentido, há potencialidade formativa constatada na opinião das professoras participantes deste estudo, que precisam realmente participar das ações propostas, caracterizando um trabalho conjunto de crescimento coletivo sediado nas escolas brasileiras integrantes do PIBID.

Referências bibliográficas

Almeida, P. C. A., e Biajone, J. (2007). Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. *Educação e Pesquisa*, 33(2), 281-295.

André, M. (2009). A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. *Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 1(1), 41-56.

André, M. (2010). Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. *Educação*, 33(3), 174-181.

André, M., Simões, R. H. S., Carvalho, J. M., e Brzezinsk, I. (1999). Estado da arte da formação de professores no Brasil. *Educação & Sociedade*, 20(68), 301-309.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barreto, E. S. S. (2015). Políticas de formação docente para a educação básica no Brasil: embates contemporâneos. *Revista Brasileira de Educação*, 20(62), 679-701.

Bourdieu, P., e Champagne, P. (2008). Os excluídos do interior. Em P. Bourdieu (Ed.), *A miséria do mundo* (pp. 481-486). Petrópolis: Vozes.

Brodbeck, C. F. (2015). Docência em ciências nas práticas pibidianas do subprojeto Biologia e a fábrica de uma pedagogia da redenção. (Tese Doutorado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS.

Brzezinski, I. (2014). *Formação de Profissionais da Educação (2003-2010)*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Conselho Nacional de Educação do Brasil (2015). Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>

Ministério da Educação do Brasil (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (2013). Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID. *Diário Oficial da União*. Brasília: Casa Civil. Recuperado de https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf

Ministério da Educação do Brasil (2002). Diretrizes Curriculares Nacionais, para a formação de professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf

Secretaria de Educação Superior do Brasil (2006). Diretrizes curriculares para o curso de pedagogia. Brasília, DF: MEC. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (2015). *Relatório de Gestão 2009-2014*. Brasília, DF. Recuperado de http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf

Conceição, J. S., e Nunes, C. M. F. (2015). Saberes docentes e professores iniciantes: dialogando sobre a formação de professores para o ensino superior. *Rev. Docência Ens. Sup.*, 5(1), 9-36.

Cruz, G. B., e André, M. E. D. A. (2014). Ensino de didática: um estudo sobre concepções e práticas de professores formadores. *Educação em Revista*, 30(4), 181-203.

Darling-Hammond, L., e Ascher, C. (2006). Construindo sistemas de controle em escolas urbanas. *Estudos em Avaliação Educacional*, 17(35), 7-48.

Dourado, L. F. (2015). Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. *Educação & Sociedade*, 36(131), 299-324.

Dubet, F. (2011). Mutações cruzadas: a cidadania e a escola. *Revista Brasileira de Educação*, 16(47), 289-305.

Freitas et al. (2012). Educação de professores da universidade no contexto de interação universidade-escola. *Ciência & Educação*, 18(2), 323-334.

Gatti, A. (2012). Reconhecimento social e as políticas de carreira docente na Educação Básica. *Cadernos de Pesquisa*, 42(145), 88-111.

Gatti, A. (2014). Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. *Estudos em Avaliação Educacional*, 25(57), 24-54.

Gatti, A., Andre, M. E. D., Gimenes, N. A. S., e Ferragut, L. (2014). Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). *Coleção Textos FCC*, 41, 4-117.

Gauthier, C., Martineau, S., Desbiens, J. F., Malo, A., e Simard, D. (1998). *Por uma teoria da pedagogia: por uma teoria da pedagogia pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Unijuí.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Gomide, A. G. V., e Miguel, M. E. B. (2009). Curso Normal: a formação de professores em nível médio, no Paraná (1996-2006). *Revista Diálogo Educacional*, 9(27), 297-314.

Gouvêa, F. C. F. (2012). A institucionalização da pós-graduação no Brasil: o primeiro decênio da Capes (1951-1961). *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 9(17), 373-397.

Güllich e Bosko (2015). O PIBID como estratégia didático-pedagógica para os processos formativos de professores de Ciências Biológicas. IN: *XVII Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - ENDIPE*, 2014, Fortaleza-CE. Didática e a prática de ensino na relação com a formação de professores. Isabel Maria Sabino de Farias et al. (Orgs.). Fortaleza-CE: EdUECE.

Imbernón, F. (2016). *Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária*. São Paulo: Cortez.

Jardilino, J. R. L. (2014). Políticas de formação de professores em conflito com o currículo: estágio supervisionado e PIBID. *Educação. Santa Maria*, 39(02), 353-366.

Lantheaume, F. (2006). Mal-estar docente ou crise do ofício? Quando o "belo trabalho" desaparece e é preciso "trabalhar de corpo e alma". *Forum Sociológico*, 15/16, 141-156.

Lantheaume, F. (2012). Professores e dificuldades do ofício: preservação e reconstrução da dignidade profissional. *Cadernos de Pesquisa*, 42(146), 368-387.

Lessard, C. (2006). A universidade e a formação profissional dos docentes: novos questionamentos. *Educação e Sociedade*, 27(94), 201-227.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34.

Marcelo, C. G. (1999). *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.

Marcelo, C. G., e Vaillant, D. (2017). Políticas y Programas de Inducción en la Docencia en Latinoamérica. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1224-1249.

Maroy, C. (2006). Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe: facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire. *Revue Française de Pédagogie*, 155, 111-142.

Mesquita, N. A. S., e Soares, M. H. F. B. (2011). Aspectos históricos dos cursos de Licenciatura em Química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. *Química Nova*, 34(1), 165-174.

Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez.

Moura, E. J. S. (2014). *Iniciação à docência como política de formação de professores*. (Dissertação Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília.

Neto, N. C. S., Lopes, S. F., Torres, J. C., e Brandão, C. F. (2016). A inserção da Capes na formação de professores da educação básica no Brasil. *EccoS – Revista Científica*, 40, 145-161.

Neves, C. M. C. (2012). A Capes e a formação de professores para a educação básica. *RBPB, Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(8), 353 – 373.

Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como Professor, afirmar a profissão Docente. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1106-1133.

Nunes, C. P., e Oliveira, D. A. (2017). Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 65-80.

Pimenta, S. G., e Lima, M. S. L. (2019). Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? *Revista Brasileira de Educação*, 24, 1-20.

Ribeiro, S. S. (2013). *Percepções de licenciandos sobre as contribuições do PIBID*. (Dissertação Mestrado Profissional em Educação). Universidade Federal de Lavras, Lavras.

Santana, L. L. (2015). *Subprojeto Pibid de Física na UnB: implementação de uma política pública de formação de professores*. (Dissertação Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília:

Santos e Abdala (2012). O Pibid e o desenvolvimento profissional de professores que atuam em escolas públicas. In: *XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino- ENDIPE*, 2012, Campinas-SP. Didática e prática de Ensino: compromisso com a escola pública, laica, gratuita e de qualidade. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2.

Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, 14(40), 143-155.

Shulman, L. (2005). *Conocimiento y enseñanza: fundamentos de La nueva reforma. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 9(2), 1-30.

Stanzani, E. L., Obara, C. E., e Passos, M. M. (2016). Uma análise da formação inicial e continuada de professores no PIBID/Química da Universidade Estadual de Londrina. *Revista Ciências & Ideias*, 7(1), 102-126.

Tardif, M., e Lessard, C. (2011). *O Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Vozes.