

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID BIOLOGIA À FORMAÇÃO DOCENTE NO CES/UFCG

CONTRIBUTIONS OF PIBID BIOLOGY TO TEACHER TRAINING AT CES/UFCG

Daiane Lourene Soares Dantas

Escola Municipal Manoel Cassimiro Gomes/ Coronel Ezequiel-RN
daianelourene@gmail.com

José Carlos Oliveira Santos

Centro de Educação e Saúde/Universidade Federal de Campina Grande-PB
josecos@ufcg.edu.br

Marlécio Maknamara

Centro de Educação/Universidade Federal de Alagoas,
maknamara@pq.cnpq.br

Resumo

O trabalho teve como finalidade investigar a relevância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) à formação inicial de professores de Biologia do Centro de Educação e Saúde (CES), Campus da Universidade Federal de Campina Grande-PB. A pesquisa inseriu-se numa abordagem qualitativa e realizou-se mediante a aplicação de questionários abertos, nos quais os licenciandos relataram parte de suas vivências oportunizadas pelo referido programa. Os resultados mostram que os participantes do PIBID reconhecem: melhorias quanto às relações entre escola/universidade e teoria/prática, formas de enfrentar dificuldades encontradas na formação e identificação com a docência, com a construção de trabalho coletivo e com a pesquisa na escola. Concluímos identificando o PIBID como política de melhoria para a formação docente, que elege a qualidade do ensino como condição de luta em prol da construção da cidadania e da democracia no Brasil.

Palavras-chave: Formação docente. Ensino de Biologia. PIBID.

Abstract

This work aimed at researching the relevance of the Scholarship Institutional Programme for Beginning Teacher (PIBID) from CES campus at Federal University of Campina Grande. The research was done in a qualitative approach and did application of open questionnaires, in which the licentiate degree students reported their experiences resulted from the mentioned programme. The results show that the PIBID participants recognize: improvements in the relations between school / university and theory / practice, ways to face difficulties encountered in training and identification with teaching, with the construction of collective work and with research at school. We conclude and identify the PIBID as an increasing politics for teacher training that takes teaching quality as a fight in favor of the citizenship developing and democracy around our country.

Keywords: Teacher training. Biology teaching. PIBID.

Introdução

As discussões acerca da formação inicial de professores têm instigado muitas indagações, tais como: que caminhos estão sendo trilhados para formarmos professores? Quais são as perspectivas desses sujeitos ao ingressar numa licenciatura? De que maneira as teorias norteadoras desse processo estão sendo vinculadas à prática docente na academia? Pesquisas realizadas acerca dessas inquietações relatam que os modelos de formação de professores no nosso país, apresentam um distanciamento entre as instituições formadoras e a realidade da educação básica, lócus de atuação dos futuros professores (ARROYO, 2007; GATTI, NUNES, 2009). Para Furió e Gil- Pérez (apud CARVALHO, GIL-PÉREZ, 2006), um aspecto que tem chamado atenção, sobretudo, quando nos referimos à formação de professores de Ciências é a discussão sobre a organização dos currículos, que estão reduzidos em sua maioria a conhecimentos científicos da área. No entanto, isso precisa ser bem compreendido, pois não podemos eleger qual componente curricular é o mais importante – científico ou pedagógico – mas sim buscarmos estratégias que visem à articulação de ambos, e não a fragmentação (CARVALHO, GIL-PÉREZ, 2006).

Partindo dessas premissas, voltamos nossos olhares para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), gerenciado no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Essa iniciativa vem propiciando aos licenciandos a inserir-se no espaço escolar, tendo assim, a oportunidade de vivenciar a rotina de uma sala de aula ainda nos primeiros períodos do curso de licenciatura. Os licenciandos são orientados por um professor (supervisor) do ensino básico, com a finalidade de auxiliá-los e também propor atividades de forma coletiva que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Dentre as atividades enriquecedoras temos o momento em que todos os participantes reúnem-se com o coordenador (professor universitário), com a finalidade de discutir, planejar, refletir, e assim propor ações a serem efetivadas na escola. O PIBID é gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com bolsas específicas para o desempenho de cada participante e também recebem recurso para compra dos materiais de trabalho. Essa conexão entre a universidade e a escola, proporcionada pelo programa tem apresentado resultados plausíveis no tocante à formação de professores, tanto na formação inicial como na formação continuada (GATTI, ANDRÉ, GIMENES, FERRAGUT, 2014).

Nessa direção, este artigo teve por objetivo investigar quais são os aspectos no âmbito do PIBID que têm contribuído para o “delinear” da formação inicial docente, dando voz em particular nesta investigação aos “Pibidianos e Pibidianas” de Biologia do Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Iniciamos apresentando o referencial teórico que fundamenta esta pesquisa. Posteriormente é explicitado o embasamento metodológico; em seguida apresentamos os resultados e discussões e logo adiante trazemos nossas considerações finais.

Referencial teórico

No que diz respeito à formação docente para o ensino de Ciências em geral, e para o ensino de Biologia em particular, não estamos lidando com uma discussão recente no cenário educacional brasileiro. Os anos da década de 1990, por exemplo, foram marcados por interesse de vários pesquisadores pelos temas relacionados à formação de professores e sua profissionalização (RAMALHO, NUNEZ, GAUTHIER, 2004). Essa tendência foi consolidada pelas reformas educacionais decorrentes, tanto no Brasil como em diversos países (GOEDERT, DELIZOICOV, ROSA, 2003). Nas teorizações de

Barzano (2001), observa-se que a construção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação ao final do século XX, balizou reformas significativas nos campos políticos, econômicos e sociais no nosso país. Esse marco histórico foi o ponto de partida para diversas discussões no âmbito acadêmico, e, sobretudo, a questão da formação de professores no nosso país.

Em relação à formação inicial de professores de Biologia, Nardi, Bastos e Diniz (2004) observam que o número de pesquisadores interessados em compreender o processo de formação desses profissionais tem se ampliado cada vez mais. Esse debate perpassa pelas políticas públicas de formação de professores do nosso país, possuindo uma sustentação documental, que engloba diferentes concepções teóricas que norteiam à prática de professores de Ciências e Biologia. Sua essência é exposta nas questões curriculares oficiais e tecida a partir das demandas sociais. O tema envolve os fundamentos pedagógicos elegíveis ao ofício do professor, na busca de um equilíbrio entre os conhecimentos específicos e os saberes necessários à identidade profissional dos futuros docentes (MARANDINO, 2001).

Um estudo realizado na UFSC por Furlani (1994) relatou que as principais dificuldades encontradas pelos licenciados em Ciências Biológicas estão vinculadas à estrutura curricular dos cursos de licenciatura nessa área. Desta forma, acarretando uma grande dificuldade por parte dos professores iniciantes em lidar com as adversidades presentes no âmbito da sala de aula. Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) nos orienta ser necessário discutir quais saberes esses professores têm construído e como tem sido sua relação com tais saberes, os quais nem sempre são valorizados. E a partir dessas investigações tais conhecimentos serem incorporados à prática docente para que possam reorientar os cursos de formação de professores de Ciências e Biologia (MIZUKAMI, 2010). Esses saberes vêm sendo questionados diante do papel social da escola, pois, para ensinar, o professor necessita de uma prática bem teorizada (TARDIF, 2002). Bizzo (2005) reforça essa ideia e argumenta que um dos pontos de partida para o sucesso no desempenho escolar está sem dúvida no uso de metodologias de ensino e materiais pedagógicos adequados, que estejam centrados no aluno, mas que mantenham conformidade com a formação de professores. No que se refere à formação de professores de Ciências e Biologia Marandino (2001) relata que esses distintos ecossistemas educativos oportunizam novos espaço-tempo no processo de construção do conhecimento de todos os atores envolvidos na trama educacional.

Diante disso, podemos dizer que as discussões relacionadas à formação docentes têm alcançado um espaço significativo na literatura especializada, tendo em vista à consolidação da didática das ciências como um campo coeso e robusto de pesquisa (CARVALHO, GIL-PÉREZ, 2006; DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2002).

É preciso que haja uma conexão estreita entre a formação de professores na universidade com as escolas [...] não deve haver atividades acadêmicas isoladas, em que as pessoas somente vão às universidades e assistem aulas sobre mudança social. É preciso estudar as coisas em contexto. Talvez seja essa a maior mudança necessária. Para isso, os professores devem sair da universidade e passar mais tempo nas escolas (ZEICHNER, 1993, p.14).

Ainda de acordo com Zeichner (1993), os docentes formulam teorias sobre suas práticas, ocasionando assim, um processo reflexivo sobre as suas ações no âmbito escolar. Para esse autor, se essa premissa for concretizada em processos sociais diversos, teremos grandes contribuições para a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Tendo em vista que a escola é primordial para formação de professores, propiciando a construção de saberes necessários para a realização da

prática docente. Nesse sentido, compreendemos que a formação inicial de professores é sem dúvida, um momento crucial para construção da trajetória profissional. Sendo assim, é de suma importância viabilizar discussões que tenham como ponto de partida “a voz” dos próprios docentes em formação. Pois acreditamos que somente eles podem nos relatar sobre as angústias e alegrias que perpassam o moldar de suas trajetórias profissionais.

Metodologia

Quanto à abordagem, escolhemos nos valer da pesquisa de cunho qualitativo. Essa técnica segundo Bogdan e Biklen (1994), é distinguida por cinco particularidades básicas: tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto. Nessa abordagem o sentido que as pessoas dão às coisas e à sua existência são fundamentais para o investigador; e a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Essa abordagem produz conhecimentos para aplicação prática, no intento de solucionar problemas específicos, envolve verdades e interesses locais (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa e de natureza aplicada, teve como objetivo fundante compreender quais foram as contribuições do PIBID na formação de professores em Ciências Biológicas no contexto do CES/UFCG. Este trabalho de caráter exploratório teve também como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2007).

Nesta perspectiva, elencamos como sujeitos desse trabalho 14 bolsistas do subprojeto PIBID de Biologia da UFCG, vinculados ao programa desde 2012. Os mesmos estavam divididos em dois grupos, um atuando na Escola Estadual de Ensino Médio e Fundamental Professor Lordão-Picuí/PB e o outro na E.E.E F.M. Orlando Venâncio dos Santos localizada em Cuité/PB. Utilizamos como instrumento para coleta de dados, um questionário composto por dez questões abertas formuladas em consonância com os objetivos do programa, as quais estão posteriormente descritas nos resultados e discussões. A utilização de questionários tem por objetivo explorar todas as possíveis respostas a respeito de um tema (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Diante disso, ressaltamos que os instrumentos de pesquisa foram entregues aos participantes no dia 11 de fevereiro de 2014, com data estabelecida de 15 dias, pois a nosso ver o tempo foi de suma importância para que os licenciandos nos relatassem com paciência as indagações propostas.

Sendo assim, para interpretação dos dados, utilizamos a abordagem metodológica da análise do conteúdo. Sobre essa abordagem Minayo (2007), observa que do ponto de vista operacional, a análise do conteúdo inicia-se pela leitura das falas, realizadas por meio das transcrições de entrevistas, depoimentos e análises documentais. Desse modo, a análise de conteúdo objetiva a exploração de documentos, buscando aproximar-se com os principais temas ou conceitos abordados no texto e, por deduções lógicas e relevantes, e assim obter significações para descortinar aquilo que está por trás das palavras que foram proferidas (BARDIN, 1977).

Ainda de acordo com Bardin (1977) a análise de conteúdo está dividida em três fases: pré-análise – momento de organização do material que compõe o corpus da pesquisa e, sobretudo, fazer uma leitura minuciosa dos textos em análise. Em relação à exploração do material - é o período que se recorta do texto aquilo que nos interessa e logo após, elencam-se os critérios de organização; e, por fim, elegem-se as categorias

empíricas. O próximo passo é o tratamento dos resultados obtidos e interpretação – nessa ocasião, os materiais recolhidos e selecionados são tratados de maneira a se tornarem significativos e válidos –, valendo-se dos instrumentos necessários à construção da pesquisa. A partir daí, cada pesquisador escolhe o que melhor contemple suas finalidades e define as categorias a serem trabalhadas.

Neste intuito, assumimos para a análise dos questionários aplicados aos futuros professores de Ciências Biológicas do CES-UFCG, utilizando o critério da categorização temática, agrupadas em tópicos ou indagações. A construção das categorias de análise nos permitiu a exploração do material e sua organização, considerando os dados numa perspectiva qualitativa. Esse estudo buscou valorizar cada relato dos docentes em formação, no intento de anunciar suas alegrias e denunciar suas insatisfações no íntimo do seu próprio processo de formação.

Resultados e discussões

Formação foi aqui entendida como “promoção da aprendizagem dos saberes profissionais inerentes ao desempenho docente” (FORMOSINHO, 2009, p.9). Mizukami (2010) corrobora com esse entendimento acrescentando que aprender a ensinar e a se tornar docente fazem parte de um processo de construção de saberes. Um saber plural por ser constituído de várias nascentes e, temporal, por ser adquirido ao longo da sua trajetória pessoal e profissional (TARDIF, 2002). Segundo Nóvoa (1997), a formação docente se constitui de fato na escola, pois o trabalho escolar tem os seguintes objetivos: por um viés, a transmissão e apropriação dos conhecimentos e da cultura; por outro viés, a compreensão da arte do encontro, da comunicação e da vida em conjunto. Por conseguinte, observamos que as finalidades do PIBID estão em consonância com as teorias abordadas anteriormente neste trabalho, no sentido que as mesmas dialogam com a formação inicial de professores. Diante disso, acreditamos ser de suma importância analisar como esta política tem se efetivado na prática, segundo a concepção dos seus partícipes.

O PIBID se efetivou como estratégia de formação?

Os sujeitos participantes da pesquisa relataram que foi através do projeto que tiveram os primeiros contatos com a realidade escolar na condição de futuros docentes. Segundo os bolsistas, foi através destas experiências que eles puderam confrontar a teoria apresentada na academia com a prática da sala de aula. Visualizaram nestas vivências uma oportunidade de inovar o ensino público e ao mesmo tempo compreender a importância da coletividade.

Com a oportunidade de participar do projeto, tive contato com a sala de aula, foi minha primeira experiência, eu percebi que os alunos participavam mais das aulas, com as nossas atividades, saindo um pouco do tradicional. Uma coisa que eu achava interessante deles era quando as aulas eram na universidade, eles tinham curiosidade de saber como era uma aula na UFCG (CRAVO RISCADO¹, 2014).

[...] O PIBID me permitiu a experiência de encarar a realidade da sala de aula durante as atividades realizadas junto com os estudantes. É exatamente neste sentido, que em minha opinião, o PIBID atua como uma

¹ As falas de todos os participantes desta pesquisa estão assinaladas por pseudônimos para preservar o anonimato e a ética do trabalho científico. Foram atribuídos aos futuros professores de Ciências e Biologia, participantes do PIBID, nomes de plantas/flores, uma singela analogia à beleza da nossa profissão.

ponte entre a universidade e as escolas pública, porque possibilita que o licenciando inicie sua vida docente, aplicando o que aprendeu durante o curso na prática da realidade escolar (CRAVO BRANCO, 2014).

O contato direto com o ambiente escolar permitiu conhecer a realidade e analisar os problemas e as condições favoráveis encontradas para o processo de ensino e aprendizagem acontecer ou não, é através dessa visualização que buscamos encontrar soluções e métodos diferenciados para melhorar a situação, colocando em prática, ideias, metodologias, práticas pedagógicas e todo o conhecimento adquirido na universidade durante a graduação [...] aprendi ser coletivo (ERVA DOCE, 2014).

[...] Vemos na Universidade várias práticas de ensino que, de certo modo acaba moldando uma ideia sobre o ensino. Na escola pública (especialmente). Neste sentido, o PIBID possibilitou uma visão real do processo de ensino nestas escolas, justamente por ocasionar esta ponte entre a universidade e as escolas públicas (GIRASSOL, 2014).

A conexão entre a universidade e a escola é sem dúvida um fator importante na formação de futuros professores. Sendo assim, podemos dizer que esse movimento de interação permite a partilha de experiências de todos os atores envolvidos. Desse modo, o professor em formação passa a estabelecer uma rede de relações, conhecimentos e aprendizagens não com o objetivo de copiar e/ou apenas criticar os modelos, mas no sentido de compreender a realidade e superá-la (LIMA, GOMES, 2002). Nessa direção, apresentamos aqui o seguinte relato:

[...] através do PIBID tive a oportunidade de conhecer a realidade do ambiente escolar da rede pública de ensino e compreender que todas as teorias discutidas em sala de aula na universidade ficam apenas no papel. A realidade da escola é bem diferente do que se propaga nas teorias (BROMÉLIA, 2014).

Neste relato, percebe-se que sua participação no projeto lhe influenciou para a construção de um pensamento crítico a respeito das lacunas que ainda existem entre teoria e prática nos cursos de licenciatura. De acordo com Freire (1996), os conhecimentos construídos na academia precisam ultrapassar os portões institucionais e dialogar seriamente com a realidade da sala de aula, pois se ao contrário teremos sempre um discurso que não se confere na prática. Corroborando com esse pressuposto, Tardif (2002) observa que nos cursos de licenciaturas são apresentadas disciplinas teóricas sobre didáticas, Filosofia, História, Pedagogia, Sociologia, práticas de ensino, metodologias entre outras. No entanto, tais disciplinas são regidas, na maioria das vezes, por pressupostos teóricos que não fazem nenhuma relação prévia com a prática docente e nesse sentido, não possuem valor simbólico para o exercício da docência.

Quais foram as principais dificuldades de trabalho segundo os pibidianos?

A maioria dos entrevistados apontou dificuldades referentes à timidez, falta de experiência, escrever no quadro, controle da turma e também ao fato de estarem sempre buscando metodologias que estimulassem os alunos e assim prender sua atenção. Contudo, essas questões foram se moldando gradativamente com a participação no PIBID, como ressaltam os seguintes depoimentos:

Já havia tido contato com a sala de aula em outro projeto, mas com perspectivas diferentes [...]. No Pibid tive a oportunidade do contato ser diferente. Dificuldades com a expectativa de conduzir uma boa aula, que atendessem os anseios dos alunos (HORTÊNCIA, 2014).

Todas as dificuldades de experimentar algo novo como nervosismo, insegurança, por exemplo, que veio a diminuir, gradativamente, a partir das experiências adquiridas através do PIBID. A minha principal dificuldade foi perceber a desmotivação de alguns estudantes em aprender, o que deve ser reflexo do atual modelo de ensino. (GLICÍNIA, 2014).

A comunicação, pois na universidade estamos acostumados a utilizar uma linguagem científica. Sendo assim, adequar-se à linguagem dos estudantes e conquistar a aceitação dos mesmos, foram algumas das dificuldades que encontrei. Tenho um perfil docente mais rígido, exigente e isso (pude perceber) foi um desafio a ser enfrentado (ÍRIS, 2014).

O início da carreira docente, no ponto de vista de Huberman (1995), é caracterizado pelo ato de “descobrir-se” inicialmente e, ao decorrer do tempo, de aprender a “sobreviver” naquele contexto. Esses aspectos marcam o início da profissão dos professores ao adentrarem os espaços escolares. O fato da sobrevivência está relacionado ao embate com a realidade, definido por Veenman (apud ESTEVE, 1995, p.109) como “o colapso das ideias missionárias forjadas durante o curso de formação de professores, em virtude da dura realidade da vida cotidiana na sala de aula”. Desta forma, o confronto com a realidade docente, com a complexidade das relações que se estabelecem na escola é impactante, caracterizando-se como um momento primordial da trajetória profissional, carecendo assim de uma formação que dialogue ainda na formação inicial com a realidade escolar.

Expectativas ao ingressar numa licenciatura?

Em seus depoimentos, alguns dos licenciandos apontaram que ao ingressar no curso não tinham a intenção de serem professores. Mas que ao participarem do PIBID se identificaram com a docência. Outros alegaram que a participação no programa só veio reafirmar sua escolha pela licenciatura. De forma geral, afirmaram que tais experiências os motivaram a exercer a profissão de maneira consciente. E que a partir dessas vivências, passaram a refletir sobre as implicações e contribuições de sua prática para o ensino de Ciências Biológicas.

[...] Eu não queria ser professora, mas depois do projeto meu pensamento mudou e hoje eu considero que fiz a escolha certa. Durante a participação no PIBID eu mudei completamente a concepção que eu tinha de não querer seguir a profissão docente. Com o projeto eu acabei me encaminhando pela atuação de professora e me fez perceber que estou no curso certo (VIOLETA, 2014).

Que a educação é realmente minha área de atuação no mercado de trabalho, conclusão está feita pelo meu prazer em contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos alunos durante as atividades que pude realizar participando do PIBID (JASMIM VERMELHO, 2014).

Eu sempre gostei do curso, porém, através do PIBID passei a me identificar mais com a sala de aula. A participação veio confirmar a responsabilidade que temos em exercer a profissão docente em defesa da manutenção da vida (ROSA VERMELHA, 2014).

Em relação a essa temática Galiuzzi (2003) ressalta que nos cursos de licenciatura são frequentes os exemplos de licenciandos que iniciam sem ter decidido sua carreira profissional e por isso manifestam um aborrecimento ao se depararem com a realidade profissional. Em algumas situações a facilidade de ingresso em cursos de licenciatura com baixa concorrência é uma maneira de entrar na universidade, mas ao cursar o discente passa a apresentar insatisfações em relação à profissão docente. De acordo

com os bolsistas a possibilidade de participar do PIBID veio a modificar essas concepções iniciais sobre o que é ser professor. Elegeram como uma experiência transformadora. Tais relatos dialogam com Tardif (2002) e Nóvoa (1997), quando os mesmos enfatizam que ser professor é um desafio que só se compreende na realidade escolar.

Possibilidade de construção coletiva de conhecimento

Os bolsistas ressaltaram em suas falas que o trabalho coletivo se efetivou e que produziu resultados significativos. Tal dinâmica os levou a reflexão sobre a importância de construirmos conhecimentos em conjunto, partindo de um ideal democrático. Segundo um dos professores em formação, “Ninguém sabe de tudo, como não existe ninguém que não saiba de nada, todo mundo tem seus conhecimentos que são de alguma forma compartilhada no dia a dia” (PAPOULA, 2014). Identificamos nessa fala os argumentos de Freire (1996) quando nos diz que a segurança do professor deve fundamentar-se na convicção de que ele sabe algo e que também ignora algo. Isso se junta à certeza de que a partir dessa conclusão devem-se buscar meios para aprimorar o que já é conhecido e tentar compreender o que ainda é desconhecido. Trata-se de um discurso plausível quando se trata de coletividade, pois quando o futuro professor assume esta posição, ele anuncia sua abertura ao trabalho coletivo. No trabalho em conjunto, todos são protagonistas da construção do conhecimento e que cada um é peça fundamental no caminhar de um só propósito.

Através das atividades realizadas em sala de aula, como por exemplo, montagem de materiais didáticos pedagógicos com os alunos, ao mesmo tempo em que construíamos aprendíamos, Pibidianos e alunos da escola pública (AÇAFRÃO, 2014).

Ao decorrer de todas as atividades do projeto sempre procurei construir o conhecimento junto aos estudantes, ensinando e aprendendo de forma simultânea. Acredito que esta seja a maneira correta de atuar em sala de aula, e não apenas reproduzir conhecimentos de maneira mecânica para os estudantes, porque dessa forma o aprendizado significativo não é afirmado (ROSA VERMELHA, 2014).

[...] No projeto, pude participar de várias atividades propostas por colegas, bem como, desenvolvermos atividades propostas por nós. Dessa forma, sem dúvidas, foi possível enriquecer o conhecimento coletivamente, a partir do momento em que discutimos ideias, analisamos, estudamos juntos e desenvolvemos as atividades em conjunto, com um só propósito (MARGARIGA, 2014).

[...] Quando se trabalha em grupo o conhecimento se torna mais fácil, no meu caso, quando eu não estava entendendo algum conteúdo meus colegas me auxiliavam e eu também fazia o mesmo quando alguém me procurava, tanto aluno, quanto bolsista também, e assim o trabalho se tornou bem melhor. [...] Percebi que não sou só “transmissão de conhecimento” para os alunos, mas que construo muito mais com eles, com seus modos, pensamentos e vivências (ACÁCIA, 2014).

O licenciando que não encontra na universidade os caminhos para sua integração com o coletivo investigativo, num contexto de diversas aprendizagens, fica sem alternativas de organizar-se como sujeito conhecedor de sua prática (HUBERMAN, 1995). Ainda de acordo com Huberman (1995), não há possibilidade de individualização sem socialização, assim como não há socialização possível sem individualizações. O conhecimento que é construído de forma coletiva tem mais condições de produzir e mobilizar novos sentidos e significados para formamos professores.

A interdisciplinaridade foi provida durante a execução do projeto?

Os entrevistados compreenderam o que de fato quer dizer prática interdisciplinar. Para reforçar seus argumentos citaram exemplos de conteúdos ministrados, nos quais foi possível a articulação de diversas áreas do conhecimento. Reconhecem em seus depoimentos que os conhecimentos não estão isolados e sim entrelaçados de alguma forma.

Ao longo da minha participação no PIBID desenvolvi atividades voltadas para a área de Biologia Celular e de Genética, dessa forma sempre busquei fazer interdisciplinaridade desses conteúdos com a disciplina de química, evidenciando a relação desta com a Biologia. (ACÓMITO, 2014).

[...] Busquei desenvolver atividades que abordassem não somente aspectos biológicos, dando ênfase aos fatores físicos, químicos, geológicos, históricos, entre outros que eram cabíveis aquele conteúdo. (ALTÉIA, 2014).

[...] Quando abordamos conteúdos como DNA, observamos as reações químicas e físicas [...] Atuei também em projetos voltados para português, leitura e artes, tendo em vista que os conhecimentos se entrelaçam de alguma forma (ORQUÍDIA, 2014).

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), observam que, dentre outros aspectos, não basta mais conceber a formação de professores de Ciências de forma fragmentada e linear, mas tem se discutido sobre a necessidade de haver uma conexão entre os conhecimentos de diversas áreas. Nesta direção, Augusto e Caldeira (2007) sinalizam sobre a necessidade dos licenciandos desenvolverem competências que estabeleça uma interação com o domínio dos conteúdos a serem socializados, e, sobretudo, de seus significados e sentidos em nos diversos contextos de forma interdisciplinar.

No que diz respeito à formação docente, a presença de conceitos como compromisso, preparação docente e vontade de ensinar são essenciais para a desenvoltura de práticas interdisciplinar. Tendo em vista que a interdisciplinaridade é uma iniciativa complexa de se trabalhar, uma vez que nossa formação se deu e ainda se dá de maneira abstrata e distante dos contextos que estamos inseridos (AUGUSTO e CALDEIRA, 2007). Nesse sentido, o PIBID prioriza a construção do saber, mediante o contato com a realidade e a articulação interdisciplinar dos conhecimentos que devem ser construídos a partir da autonomia e participação dos professores em formação.

Possibilidades de relações entre teoria e prática, professor e aluno

Para os futuros docentes, o projeto promoveu-lhes ações e discussões que os possibilitaram articular e pensar suas práticas com as teorias apresentadas na academia. Tiveram a oportunidade de vivenciar na prática a importância de se considerar a perspectiva pedagógica no processo de ensino e aprendizagem do ensino de Ciências Biológicas.

Permitiu-me a elaboração de diversos métodos que me acrescentaram como licenciando e, a meu ver, colaborou de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem dos alunos da escola pública, o que me estimulou a seguir minha profissão de forma mais consciente (AMARÍLIS, 2014).

Sim, pois o projeto ao mesmo tempo em que promove a inserção do futuro docente no ambiente escolar, aproximando teoria e prática. E quando buscamos metodologias voltadas para realidade dos alunos estamos dando oportunidades a alunos de escolas públicas não ficar atrelado

apenas às teorias dos livros e sim ver na prática aqueles conhecimentos (AZALÉIA, 2014).

Nessa direção, Tardif (2002) trata da relação teoria e prática e observa que se faz necessário o entendimento de construir na prática um conhecimento com um forte embasamento teórico. Entender a prática enquanto práxis é assumir a indissociabilidade entre teoria e prática, ou seja, significa compreender que na mesma atividade estão presentes as dimensões teóricas e prática de um conhecimento (TARDIF, 2002). Para Pimenta (1993), o professor apresenta sua identidade em um movimento de alternância, que é construído entre o saber, entre situações de formação e as situações reais do trabalho docente.

Neste item, os pibidianos relataram algumas experiências, tais como: o diálogo entre professor/aluno, os estímulos e o desafio de liderar uma sala de aula.

[...] Foi fundamental ter uma boa relação com eles, saber falar a linguagem deles colocando sempre limites. Ouvir durante conversas com eles de que eu seria uma ótima professora, inclusive que queriam que eu realizasse meu estágio na escola deles (CAMÉLIA, 2014).

[...] A responsabilidade de liderar uma turma de alunos cheios de complexidades foi minha principal experiência. Conhecer e reconhecer o ser humano, com suas dificuldades, valores e sonhos, enfim como alguém especial e cheio de sonhos (DÁLIA, 2014).

A interação professor-aluno é um aspecto fundamental da organização da situação didática, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: a transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades (LIBÂNEO, 2011). Para Freire (1996), na relação professor/ alunos ambos aprendem simultaneamente; conhecem o mundo em que vivem criticamente e constroem relações de respeito mútuo e de justiça. O diálogo nesse sentido tem significação precisa, pois os sujeitos dialógicos não apenas conservam sua identidade, mas a defendem e assim aprendem uns com os outros.

Os bolsistas consideram relevante a presença do programa nas escolas públicas?

Os bolsistas ressaltaram que o projeto, além de auxiliar a construção da identidade profissional na formação inicial de professores, pode também contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores da educação básica. Argumentaram que o projeto ao contemplar os professores-supervisores, que atuam nas escolas básicas, passa a lhes fornecer um apoio. Evidenciam em suas falas as dificuldades enfrentadas por estes profissionais que se sobrecarregam de trabalho com duas ou mais escolas para contornar o problema da baixa remuneração que lhes são oferecidas. A respeito disso, Sampaio e Marin (2004) observam que a sobrecarga e má remuneração dos docentes refletem negativamente nas práticas dos profissionais, uma vez que os professores, em busca de melhorar suas rendas, ficam sem tempo para planejar suas aulas e inclusive não têm a oportunidade de se qualificarem. E neste sentido, observamos a grande valia da presença do PIBID na escola, que traz a oportunidade dos bolsistas terem acesso à burocracia da escola, políticas e normas que regem a sua profissão.

Ainda sobre este item, os licenciandos apontam que o projeto dá oportunidade aos professores supervisores a tornarem-se também pesquisadores. De acordo com Cunha (2005), unir ensino e pesquisa significa caminhar para que a educação seja integrada, envolvendo estudantes e professores numa construção do conhecimento comumente partilhado.

[...] Sabemos que muitos dos professores da rede pública ensinam em mais de uma escola para tentar contornar a baixa remuneração, sendo assim, os professores não encontram tempo para planejar novas

atividades. E para suprir essa deficiência no ensino, o PIBID tem importante função de aplicar metodologias e estratégias inovadoras no processo de ensino e aprendizagem (ERVA DOCE, 2014).

O projeto é de suma importância, pois promove um suporte a mais com a utilização de novas metodologias e o apoio de bolsistas, supervisores e coordenadores, visando assim, a melhoria da educação básica (ERVILHA DE CHEIRO, 2014).

[...] Precisamos de experiência (conselhos) dos que compõem a escola (Gestores, coordenadores, professores), assim como eles também necessitam de nossas atividades, nossa participação só tem a acrescentar tanto na nossa formação, quanto a escola e aos alunos (FLOR DE MARACUJÁ, 2014).

A respeito disso, corrobora o registro que o PIBID é uma das iniciativas do governo federal de melhorar a educação das escolas públicas brasileiras. Uma oportunidade de inovar as práticas pedagógicas e ao mesmo tempo dar visibilidade as angustias que perpassam a educação pública do nosso país. Os depoimentos dos bolsistas sinalizam para uma reflexão crítica e consciente a respeito do que acontece na realidade escolar e em sua formação, tal como revelado também em Bremm e Gullich (2018).

Uma síntese das experiências docentes que o PIBID proporcionou aos bolsistas

Os licenciandos alegaram que a vivência mais intensa com a rotina escolar não foi a única contribuição que o PIBID pôde lhes oferecer. Diversas outras foram elencadas, como, por exemplo, a experiência de organizar e realizar uma aula de campo e/ou de laboratório; a primeira ação em sala de aula; a superação das dificuldades de se expressarem em sala de aula; o estímulo à reflexão acerca da prática docente, a elaboração de projetos de forma coletiva, e por fim a interação com outras áreas do conhecimento. Esses saberes experienciais serão de suma importância não só para construção da identidade profissional desses futuros professores, mas também para todas as relações que serão estabelecidas (LIMA, GOMES, 2002; TARDIF, 2012). Todos afirmaram que, de uma forma geral, as situações proporcionadas pelo PIBID contribuíram significativamente para sua formação docente. Ressaltaram que se sentem mais preparados para atuar em sala de aula e enfrentar dificuldades referentes à carreira docente. Tais elementos são apresentados nos seguintes relatos:

Nas primeiras aulas eu tinha medo de falar, hoje eu já falo com firmeza, com certa autoridade. Foi através da minha participação no projeto que eu enxerguei a profissão de professor. Uma importante experiência para a minha construção/formação como futura docente, ampliou minha visão sobre educação, me possibilitou/recarregou de ferramentas metodológicas. Visando iniciar a carreira docente, objetivo de quem cursa uma licenciatura, a participação neste programa foi a melhor experiência que a universidade pôde me proporcionar (GERBERA, 2014).

Foi durante minha participação no PIBID que pude perceber grandes problemas da educação brasileira, há muito que investir. Infelizmente apenas formar professores não irá mudar quase nada, pois quando o bom professor chega à sala de aula ele se encontra limitado por condições e a falta de financiamento para execução de uma aula mais dinâmica é apenas uma delas (HIBISCO, 2014).

Para Nóvoa (1997), todo o conjunto de saberes docentes desempenha uma função crucial no momento de lidarmos com as adversidades da sala de aula. Sendo assim, o contato direto com o ambiente escolar possibilitou aos bolsistas compreenderem as múltiplas interações presentes naquele contexto. Tendo assim a oportunidade de

vivenciar na prática todas as adversidades que emergem do cotidiano escolar. Esses saberes experienciais são fundamentais para construção da identidade profissional docente (NÓVOA, 1997; TARDIF, 2002). Em seguida nos relatos sobre esse item foi explicitado pelos bolsistas do PIBID que a identidade profissional se constitui como uma interação entre os pares e suas experiências individuais.

É difícil pensar em uma única experiência. Porque na minha concepção, a cada atividade realizada eu adquiria mais conhecimentos melhorando assim a minha prática. Sendo assim, foi um processo. A oportunidade de desenvolver um projeto voltado para o bioma caatinga por meio de produção de mudas (JASMIM VERMELHO, 2014).

Acredito que todas as aulas práticas foram importantes, uma vez que tínhamos que dominar amplamente determinados conteúdos de modo a tirar qualquer dúvida que surgisse eventualmente (LAVANDA, 2014).

A articulação de estudantes em uma demonstração, na feira de ciências e desenvoltura em conduzir. O reconhecimento dos mesmos, da importância das aulas diante da aprovação em um curso superior. Foram várias, mas teve umas que gostei mais, como o projeto do bom uso do livro didático, e a prática do sistema ABO (MIMOSA, 2014).

O saber experiencial dos professores é definido por Tardif (2002) como um conhecimento plural, desenvolvido pelas experiências vivenciadas na prática docente. Portanto, todas as relações que se constituem na escola estão imbricadas nesses saberes, e por exibirem essa complexidade, cumprem um papel essencial na efetivação da prática dos professores.

Considerações finais

No percurso desta pesquisa, procuramos identificar e analisar a relevância do PIBID no processo de formação de licenciados em Biologia no CES/UFMG. Para tanto, elegemos uma abordagem qualitativa em educação. Os resultados apontaram que o PIBID favorece a criação de um espaço de construção de um novo conhecimento, produzido nas relações entre instituições e sujeitos, integrando os diferentes saberes que constituem o conhecimento profissional. Constatamos, nos depoimentos dos pibidianos, que essa iniciativa do governo federal veio resgatar o potencial da escola, que passa a ser percebida como uma oportunidade de realização profissional.

Os futuros professores ressaltaram que os problemas que enfrentaram podem resultar em ações inovadoras, ocasionando um diálogo entre a realidade escolar e a academia. Afirmamos que o PIBID constitui uma importante alternativa para o fortalecimento das licenciaturas, uma vez que propicia aos graduandos um contato mais sistemático e aprofundado com a realidade escolar, construindo reflexões acerca de questões que interferem no processo educativo. Em outras palavras, mesmo que não se possa falar em um novo modelo formativo, os resultados revelam que ao promover a aproximação entre universidade e escola e criar condições favoráveis à inserção dos professores em formação no ambiente escolar, o PIBID tem um potencial transformador para ambas as instituições, criando possibilidades para a constituição de um espaço privilegiado de trabalho e formação (AMBROSETTI, et al., 2013). Todos os nossos resultados confirmam localmente aquilo encontrado por Oliveira e Pechliye (2018) em levantamento de artigos sobre o PIBID.

Diante disso, o programa PIBID passa a ser um importante aliado na formação inicial de professores. Institui um recurso que promove discussões das concepções de ensino e redireciona o olhar docente para um campo de ensino fundamentado na investigação. Isso corrobora para a construção de um conhecimento embasado na

pluralidade do ambiente escolar e fornecendo experiências fora do espaço acadêmico (MATTANA et al., 2014). Em suma, identificamos o PIBID como uma política que tem demonstrado grandes avanços no tocante à formação de professores, tendo em vista que esse processo ocupa lugar de importância no momento atual em que o debate educacional aponta a qualidade do ensino como condição de luta em prol da construção da cidadania e da democracia em nosso país.

Referências

AUGUSTO, T. G. S.; CALDEIRA, A. M. A. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências** – V12(1), pp.139-154, 2007.

AMBROSETTI, N. B.; CALIL, A. M. G. C.; ANDRE, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. O PIBID e a aproximação entre universidade e escola: implicações na formação profissional dos professores. **Atos de Pesquisa em Educação** - ISSN 1809-0354, Blumenau, v. 10, n.2, p.369-392, mai./ago. 2015.

ARROYO, M. G. Condição docente, trabalho e formação. In: SOUZA, João Valdir Alves (Org.). **Formação de professores para a educação básica: dez anos da LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 191-209, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARZANO, M. A. L. A formação de professores de Biologia nas teses e dissertações. I **Encontro Regional de Ensino de Biologia (ERE BIO)**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2001.

BOGDAN, R., BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação** – Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto editora, 1994.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** 1º Ed. São Paulo: Biruta, 2005.

BREMM, D.; GÜLLICH, R. I. da C. Processos de Investigação-formação-ação Decorrentes de Narrativas em Ciências de Professores em Formação Inicial: com a palavra o Pibid. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 9, p. 139-152, 2018.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 8º ed. São Paulo, Cortez, 2006.

CUNHA, M.I. **O bom professor e sua prática**. Papirus, Campinas- SP, 2005.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

ESTEVE, J.M. Mudanças sociais e função docente. In: Nóvoa, Antônio (org). **Profissão professor**. Porto Editora (Coleção Ciências da Educação), 1995.

FORMOSINHO, J. **Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente**. Porto Editora, p. 9-16, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 22 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURLANI, J. **A Formação do Professor de Biologia no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina: uma contribuição à reflexão**. 1994. Dissertação de Mestrado– Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Florianópolis- Santa Catarina, 1994.

- GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de Ciências. Editora Inijui. 2003.
- GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (Orgs.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículo das licenciaturas em Pedagogia, Língua portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC, p. 9-155, 2009.
- GATTI, B.A.; ANDRÉ, M. E. D. A; GIMENES, N. A. S; FERRAGUT, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: FCC/SEP, 2014.
- GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. S. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopqdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2016.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOEDERT, L.; DELIZOICOV, N. C., ROSA, V. L. A formação de professores de Biologia e a prática docente: o ensino de evolução. In: **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**. Bauru-SP: ABRAPEC, 2003.
- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto Editora, p.31-61, 1995.
- LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e a profissão docente: São Paulo: Cortez, 2011.
- LIMA, M. S.; GOMES, M. O. Redimensionando o papel dos profissionais da educação. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MARANDINO, M. **O conhecimento biológico nas exposições de museus de ciências**: análise do processo de construção do discurso expositivo. 2001. 451 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- MATTANA, S. D; ZANOVELLO, R.; THEISEN G.R.; MORESCO, T.R.; GARLET, T.M.B. Contribuições do PIBID na formação inicial: intersecções com os pontos de vista de licenciandos de Biologia. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - REGET** - V. 18 n. 3 Set-Dez. p.1059-1071, 2014.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Aprendizagem profissional da docência**: saberes, contextos e práticas. 2ª reimpressão. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- NARDI, R; BASTOS, F; DINIZ, S. da. E. R. **Pesquisas em ensino de ciências**: Contribuições para a formação de professores. São Paulo: Escrituras editora, 2004.
- NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In:_____ **Os professores e sua formação**. 3ª Ed. Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1997.
- NUNES, C. M. F. Saberes docentes e a formação de professores um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação e sociedade**, Ouro preto, ano. XXII, n.74, abr. 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid. Acesso em: 15 de Junho de 2013.
- OLIVEIRA, L. G. S. ; PECHLIYE, MAGDA MEDHAT . Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID): Influências e contribuições na formação de professores em

artigos publicados entre 2011 e 2014. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 9, p. 153-168, 2018.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortes, 1993.

RAMALHO, B. L. NUNES, I. B.; GAUTHIER, C. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SAMPAIO, M. das M. F. MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas escolares. In: **Educação e Sociedade**. V. 25, nº 89, 2004.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4º. Ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2002.

_____. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**; tradução de João Batista Kreuch. 7º ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ZEICHNER, K. M. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504, set./dez. 1993.