

A CONSTRUÇÃO DA PROFISSÃO DOCENTE NO CONTEXTO PIBID/BIOLOGIA

Cintya Fonseca Luiz
cintya_fonseca@hotmail.com
Lourdes Aparecida Della Justina
lourdesjustina@gmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir algumas contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação inicial de professores de ciências e biologia. Foi aplicado um questionário aos graduados no curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Estadual do Oeste do Paraná que participaram do PIBID Subprojeto/Biologia no período de 2010 a 2013. Dados sobre o número de egressos do curso que se encontram atuando na profissão, bem como as implicações do PIBID nessa decisão, também foram levantados. A partir das respostas dadas por quatorze sujeitos, seis categorias para análise foram elaboradas: motivação para participar do PIBID; tempo de permanência no PIBID e motivos de saída do programa; contribuições do PIBID para formação acadêmica; e, atual atuação profissional dos sujeitos investigados. Conclui-se que a participação no PIBID Subprojeto/Biologia tem possibilitado minimizar a dicotomia entre a teoria e prática e também na ruptura com visões distorcidas sobre a profissão docente. Também se evidencia que a vivência da realidade escolar possibilita ao licenciando decidir pelo exercício da profissão de professor.

Palavras-chave: Formação de professores, PIBID, Ciências Biológicas.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROFESIÓN DOCENTE EN EL CONTEXTO PIBID/BIOLOGÍA

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar y discutir algunas contribuciones del Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID) para la formación inicial de profesores de ciencias y biología. Fue aplicado un cuestionario a los graduados en Ciencias Biológicas Licenciatura de la Universidad Estatal del Oeste de Paraná que participaron del PIBID Subproyecto/Biología en el período del 2010 al 2013. Datos sobre el número de egresados del curso que se encuentran actuando en la profesión, así como las implicaciones del PIBID en esa decisión, también fueron recolectados. A partir de las respuestas dadas por catorce sujetos, seis categorías de análisis fueron elaboradas: motivación para participar del PIBID; tiempo de permanencia en el PIBID y motivos de salida del programa; contribuciones del PIBID para la formación académica; y, actual actuación profesional de los sujetos encuestados. Se concluye que la participación en el PIBID Subproyecto/Biología tiene posibilitado minimizar la dicotomía entre la teoría y la práctica así como también en la ruptura de visiones distorsionadas sobre la profesión docente. También se evidencia que la vivencia de la realidad escolar posibilita al licenciando decidirse por el ejercicio de la profesión de profesor.

Palabras clave: Formación de profesores, PIBID, Ciencias Biológicas.

THE CONSTRUCTION OF THE TEACHING PROFESSION IN THE CONTEXT OF PIBID/BIOLOGY

ABSTRACT

The aim of this work is to present and discuss a few contributions made by the Institutional Program of Scholarship to the Initiation of Teaching (IPSIT- [in Portuguese: PIBID- Programa

Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência]) for the initial formation of Science and Biology teachers. Graduates of the Biological Sciences course of the State University of West Paraná that took part in the IPSIT Subproject/Biology in the period of 2010 to 2013 were the subject of a questionnaire. Egressed students that remained in the profession and all the other implications of IPSIT in the professional definition were also brought up. From the answers of fourteen subjects six analysis categories were elaborated: motivation to take part of IPSIT; time of permanence in IPSIT and reasons for leaving the program; contributions of IPSIT in the academical formation; and the interviewer's current professional field. It was possible to conclude that the participation in IPSIT Subproject/Biology has made possible to minimize the dichotomy between theory and practice, and also to disrupt the distorted vision of the teaching profession. It was also possible to evidence that the acquaintanceship with the school environment allows the graduate to decide to join the profession of being a teacher.

Key-Words: Teachers formation, PIBID, Biological Sciences

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores de ciências é assunto de diversas pesquisas no Brasil, pois não há como se pensar em melhorar a qualidade do ensino de ciências sem pensar no professor (OLIVEIRA, 2013). Observa-se que é fator determinante a formação do educador, que reflete na prática do cotidiano escolar a construção do conhecimento e valores teóricos adquiridos na sala de aula da universidade, importante é relacionar ainda na graduação a teoria com a prática viabilizando mudanças significativas na sua futura atuação de educador.

Para Freitas e Villani (2002) a formação continuada de professores enfrenta muitas adversidades como a resistência do professor, como se viesse a corrigir o que faltou na formação inicial. A vantagem na formação inicial se dá por função de poder formar uma geração nova de professores que estão disponíveis para construir os conhecimentos e as experiências que possibilitem a reflexão para a atuação docente visando à qualidade no ensino e aprendizagem.

Diante do possível benefício da formação inicial do professor o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), financiado pela CAPES, é desenvolvido em várias universidades em todo o Brasil, visando principalmente o incentivo a profissão docente e melhorar a formação inicial de professores, pois as atividades dos acadêmicos se dão em torno da escola de Educação Básica (BRASIL, 2013). Essa interação entre escola e universidade possibilita para os futuros professores ainda na graduação a experiência de conviver, compartilhar e praticar as diversas metodologias, didáticas e instrumentações de ensino na profissão docente. Os estágios obrigatórios dos cursos de licenciatura apresentam pequena carga horária quando comparado ao PIBID, assim o programa vem a contribuir no aperfeiçoamento e valorização da formação dos professores colaborando para a qualidade de ensino na educação básica.

Esse trabalho foi desenvolvido com os graduados que participaram do PIBID, subprojeto Biologia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) com o embasamento teórico pautado no ensino por investigação. Esse teve início no ano de 2010 e término em 2013. A proposta da pesquisa foi investigar quais as contribuições do PIBID para a formação inicial de professores. Também foram identificados os acadêmicos que permaneceram na profissão docente tendo passado pela experiência do PIBID como bolsistas de iniciação à docência e suas implicações na decisão do exercício da profissão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) da Unioeste: Tecendo algumas perspectivas e desafios do subprojeto Biologia

A integração da teoria e da prática é fundamental na formação do professor, quanto mais próximas e ligadas estão, melhores são os resultados alcançados na práxis docente. É na vivência escolar, com desafios inerentes do dia-a-dia que o licenciando constrói a sua

formação para atuação na realidade escolar (PIMENTA; LIMA, 2011; GIROTTO; MORMUL; FRANCISCHETT, 2013; BOTTEGA, 2013; CUNHA, 2013; OLIVEIRA, 2013).

Ao encontro dessa perspectiva o PIBID, é desenvolvido em todo o Brasil com o objetivo de incentivar e valorizar as licenciaturas e aprimorar a formação da profissão docente. No contexto dos projetos institucionais vinculados a este programa os acadêmicos de licenciatura desenvolvem atividades docentes nas escolas públicas de educação básica, e essa interação entre a teoria e prática, como as trocas de experiências com os professores de educação básica e professores de ensino superior, colaboram para a construção da identidade profissional docente do acadêmico (BRASIL, 2012; STANZANI; BROIETTI; PASSOS, 2012).

O PIBID instituiu-se pela Portaria Normativa nº 38, de dezembro de 2007, no âmbito do Ministério da Educação e Cultura (MEC), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a fim de promover e preparar a iniciação a docência de estudantes em licenciatura de nível superior e preparar para atuar na educação básica pública (BRASIL, 2007).

O Relatório de Gestão 2009-2011 (BRASIL, 2012) da Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB), apresenta que os princípios nos quais se apoia o PIBID estão de acordo com estudos sobre formação e desenvolvimento profissional de professores, e com base nesses princípios os objetivos do programa são:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;
- VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente. (BRASIL, 2013, p. 2).

O programa concede bolsa aos acadêmicos de licenciatura participantes do programa de iniciação a docência, assim como para os professores supervisores da escola básica pública e para professores coordenadores de área, docentes do ensino superior (BRASIL, 2012). Alguns autores, como Castela e Martelli (2013) e Franciso Junior e Zibetti (2011), salientam que com a bolsa surge a possibilidade do acadêmico não trabalhar, pois a mesma contribui para sua sobrevivência. O bolsista consegue se dedicar mais à academia, participar de projetos e vivenciando a universidade.

Segundo Castela e Martelli (2013), o PIBID é um dos projetos mais importantes de ensino institucionalizado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Brasil (Unioeste). Nessa instituição há uma realidade acadêmica de abandono de cursos de licenciaturas e de formados que não exercem a profissão docente. Diante desta preocupação, o PIBID surge como uma estratégia para modificar esses dados, a Unioeste participa oficialmente do programa desde maio de 2010. Atualmente o projeto contempla 20 cursos de licenciatura espalhados nos cinco campi: Cascavel, Toledo, Marechal Cândido Rondon, Foz do Iguaçu e Francisco Beltrão. Esse conta com a participação de 342 bolsistas, 30 coordenadores de área (docentes da Unioeste) e 57 professores supervisores (professores da escola básica pública) (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2014).

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Unioeste, campus de Cascavel, foi contemplado pelo PIBID desde o início do programa na Instituição. No período de maio de 2010 a dezembro 2013, o PIBID/Biologia teve como subprojeto: “Ensino de ciências e biologia por investigação: uma relação entre teoria e prática”, com 18 bolsistas atuantes, sendo esses substituídos conforme a conclusão do curso, ou sua desistência, totalizando 33 bolsistas. Destes, 27 são os bolsistas graduados constituintes deste período os quais são o objeto de pesquisa deste trabalho. Hoje o PIBID/Biologia conta com a participação de 22 bolsistas, 4 professores supervisores e 2 professores coordenadores de área, tendo como tema o ensino de ciências e biologia na perspectiva do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). No caso do subprojeto PIBID/Biologia, os bolsistas encontram-se semanalmente na Unioeste com os professores supervisores e professores coordenadores de área, momento em que discutem as atividades desenvolvidas na escola, estudam textos teóricos para uma fundamentação no ensino de ciências e biologia e refletem acerca das dificuldades encontradas nas escolas como espaço do processo de ensino e aprendizagem. Dentre os textos teóricos estudados, deu-se um enfoque às fundamentações acerca do ensino de ciências e biologia por investigação, o qual era a temática do subprojeto.

2.1.1 O ensino por investigação

O processo de ensino e aprendizagem, principalmente na área de ciências e biologia não pode ficar restrito à transmissão de informações pelo professor pautado em um conteúdo memorístico, o aluno precisa ser ativo nesse processo, por meio de atividades investigativas que busquem a resolução de problemas (KRASILCHIK, 2008; AZEVEDO, 2010; CLEMENT; TERRAZZAN, 2012). Nesta perspectiva, os estudantes buscam conhecimento pela ação e não apenas pela linguagem escrita ou falada, que embora expressem pensamentos não substituem a experiência ativa e pessoal (KRASILCHIK, 2008; MOURA; VALE, 2010).

No ensino por investigação o professor é o mediador/facilitador desse processo de ensino e aprendizagem e o aluno o sujeito principal na busca e construção do seu conhecimento. De acordo com Moura e Vale (2010), quando o estudante tem acesso ao conhecimento científico pautado em uma visão de ciência pronta e acabada a dimensão investigativa não é abordada. Neste caso, o aluno torna-se passivo e apenas reproduz o que é apresentado tornando-se um ensino de memorização, desfavorecendo qualquer tentativa de formar um indivíduo crítico perante a sociedade.

Na resolução de problemas o intuito é propiciar a participação do aluno de modo que ele comece a construir seu conhecimento por meio da interação entre pensar, sentir e fazer. Assim, tal atividade pode ser um instrumento importante no desenvolvimento de habilidades e capacidades como raciocínio, flexibilidade, astúcia, argumentação e ação. Além do conhecimento de fatos e conceitos adquiridos nesse processo há também a aprendizagem de outros conteúdos, atitudes, valores e normas que favorecem a aprendizagem de fatos e conceitos (KRASILCHIK, 2008; AZEVEDO, 2010; CLEMENT; TERRAZZAN, 2012).

As aulas de ciências e biologia com uma abordagem investigativa são uma oportunidade para desenvolver a compreensão de conceitos levando o aluno a participar de seu processo de aprendizagem. O mesmo abandona uma postura passiva, e começa a perceber e agir sobre seu objeto de estudo, relaciona-o com acontecimentos do cotidiano e busca as causas dessa relação, procurando uma explicação causal para o resultado de suas ações e/ou interações (AZEVEDO, 2010; CARVALHO, 2010).

Contudo, podem-se citar alguns desafios do ensino por investigação, como: os alunos que estão habituados em obter as respostas do professor demonstram dificuldade em se comprometer com as atividades investigativas, além da resistência de muitos professores para a mudança de sua prática. Essas dificuldades, em grande parte, estão relacionadas com um ensino tradicional. Segundo Oliveira (2013), muitos dos professores que atuam no ensino de ciências vêm de uma formação apoiada na concepção de transmissão de conhecimentos, considerados verdades permanentes. No modo tradicional como os experimentos têm sido utilizados no ensino de ciências, as ideias prévias e a criatividade dos estudantes são pouco ou quase nunca valorizadas.

Nessa perspectiva a formação de professores é relevante para que os profissionais possam estar atentos correspondendo aos desafios da atualidade encontrados no ensino de ciências, como alguns já citados anteriormente neste trabalho. É na formação teórica acerca do ensino

de ciências e essa associada à prática docente que o futuro profissional constrói os seus saberes. Tal construção deve possibilitar o desenvolvimento de um trabalho que contemple aulas que despertem o interesse do aluno e ao mesmo tempo rompam com a mera memorização descontextualizada de conteúdos.

2.2 A formação inicial de professores e o PIBID

A formação de professores é uma temática de estudos e pesquisas em âmbito nacional e também internacional, principalmente a partir do final da década de 1970 e início da década de 1980. Entre tantas problemáticas e desafios encontrados pelas instituições formadoras, encontra-se a dicotomia entre a teoria e a prática docente. Nessa a falta de integração disciplinar leva a uma visão simplista da profissão (PEREIRA, 2006; GUARNIERI, 2005). Quando os licenciados se deparam com o seguinte questionamento: como devo ensinar o conteúdo biológico na educação básica? Observa-se uma desarticulação quanto aos professores das áreas específicas e dos professores das áreas pedagógicas, e que segundo Guarnieri (2005) tal situação é atribuída como um problema para os professores iniciantes quando assumem a sala de aula.

Para Daniel e Bastos (2004, p. 101), parte da responsabilidade, desta dicotomia teórico-prática, está ancorada na estrutura curricular das licenciaturas, que não permite ao futuro professor fazer, já em sua formação inicial, uma articulação entre os conhecimentos específicos e pedagógicos. Outra problemática apontada pelos autores é que os professores das licenciaturas, “em sua maioria, não agem como formadores de professores e sim como preparadores de técnicos em ensinar”. Guarnieri (2005) concorda e evidencia em contraposição a essa racionalidade técnica, que o professor adquire e desenvolve conhecimentos a partir da prática se deparando com a realidade escolar e com seus desafios inerentes, ou seja, a construção do processo de aprender a ensinar a partir do exercício da profissão, onde o professor iniciante articula seus conhecimentos acadêmicos no contexto escolar.

Segundo Pimenta e Lima (2011) e Girotto, Mormul e Francischett (2013), os professores recém-formados que chegam às escolas, muitas vezes, não tem a clareza da profissão docente, seu significado e sua significância. Os estágios obrigatórios nos cursos de licenciatura têm uma carga horária restrita, nos quais o acadêmico não consegue aprofundar-se no cotidiano da profissão e refletir acerca das fragilidades e virtudes da mesma. O PIBID traz essa oportunidade de aperfeiçoar-se profissionalmente, o pibidiano deve participar da escola em todo o seu contexto, desde a sala de aula, conselho de classe e planejamento de aulas.

O futuro professor deve estar preparado para analisar a realidade que o cerca. A inserção do licenciando no contexto escolar por meio do PIBID não tem como objetivo que o mesmo se adapte a esta realidade, aos problemas e as rotinas escolares, mas que todas as experiências vivenciadas sejam instrumentos de reflexão permanente, sendo uma excelente oportunidade de construir novas práticas colaborando para a formação de um profissional reflexivo (CASTELA; MARTELLI, 2013; OLIVEIRA, 2013).

O PIBID é um programa que viabiliza a valorização da formação de professores por meio do contato com a realidade escolar já nos primeiros anos da licenciatura, além das reflexões e discussões fundamentadas das problemáticas vivenciadas pelos bolsistas nas escolas.

Diante deste contexto, se faz o seguinte questionamento: “O PIBID/Biologia realmente contribuiu para a formação do futuro professor de ciências e biologia?”.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa teve cunho qualitativo. Esta abordagem, segundo Flick (2009) envolve várias variáveis, a comunicação do pesquisador em campo, sua subjetividade e observações que se explicita na interpretação e análise crítica dos dados. Os dados analisados foram obtidos mediante questionários aplicados aos graduados ex-pibidianos.

Os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos

pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção do conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos. (FLICK, 2009, p.23).

O questionário contemplou 5 questões abertas (Figura 1) aos graduados no curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Unioeste, Campus Cascavel – Paraná/Brasil, que participaram do PIBID desde o ano de seu início na instituição 2010. A presente pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética de Pesquisas envolvendo Seres Humanos da Unioeste.

Figura 01. Questionário aberto

01-	Qual o período que você participou do PIBID?
02-	Quais os fatores que te levaram a participar o PIBID?
03-	Quais as contribuições do PIBID para sua carreira acadêmica?
04-	Qual é sua profissão hoje? Local de trabalho?
05-	O PIBID contribuiu para você decidir sobre o exercício da profissão docente?

Fonte: As Autoras, 2014.

No período de maio de 2010 a dezembro 2013, o PIBID/Biologia contou com 18 bolsistas, sendo esses substituídos conforme a conclusão do curso, ou sua desistência. O número de bolsistas formados nesse período foi de 27, para os quais foi aplicado o questionário, com o retorno de 14 (P1-P14) destes respondidos.

Os dados coletados no questionário foram submetidos a uma análise de conteúdo segundo os pressupostos teóricos de Bardin (1977), por entender ser mais adequada para a análise das diferentes percepções que envolvem a questão, e que as referentes etapas categorização, descrição e a interpretação são essenciais para a orientação e formação dos dados. Esse método de análise de conteúdo compreendeu três etapas:

Na *pré-análise* organizou-se o material, em que foram realizadas análises preliminares (análise flutuante) dos questionários. Na *descrição analítica*, os materiais escritos foram submetidos a um estudo aprofundado norteado por categorias de análise que emergiram dos próprios resultados. Neste momento foram destacados os fragmentos dos enunciados dos ex-pibidianos que explicitassem ideias acerca dos conceitos-chave da presente pesquisa: motivação para participar do PIBID; contribuições do PIBID para formação acadêmica.

A *interpretação inferencial* envolveu o aprofundamento da análise buscando desvendar o “conteúdo latente”, indo além do “conteúdo manifesto”. Dos fragmentos escritos selecionados na etapa anterior para análise, foram extraídos exemplos de forma aleatória, que expressassem ideias dos sujeitos investigados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados são apresentados e discutidos na sequência: motivação para participar do PIBID; tempo de permanência no PIBID e motivos de saída; contribuições do PIBID para formação acadêmica; atual atuação profissional dos sujeitos investigados.

4.1 Motivação para participar do PIBID

Os graduados foram questionados quanto aos fatores que motivaram a participar do PIBID e da análise das respostas emergiram três categorias que expressam as motivações dos sujeitos: (1) Participação em Projetos de Pesquisa (2) Bolsa de Estudos (3) Possibilidade de experiências para a formação docente.

(1) *Participação em Projetos de Pesquisa*: nesta categoria dois ex-bolsistas (P2 e P8) citaram que o enriquecimento do currículo foi um dos fatores que levaram a participar do programa, e

P13 relatou sobre a importância de estar participando de um projeto de pesquisa, como segue o trecho de sua fala:

Inicialmente estava precisando de um projeto de pesquisa novo para participar, tinha acabado de encerrar um anterior com outro professor na linha de Educação Ambiental, precisava então dar continuidade em alguma pesquisa e também ganhar auxílio financeiro. (P13)

Verifica-se que o PIBID contribuiu para melhorar o currículo acadêmico, sendo uma motivação para os participantes, porém ressalta-se que o PIBID não é um Projeto de Pesquisa acadêmica, seus principais objetivos como já mencionados nesta pesquisa é o incentivo e valorização do magistério para a educação básica, elevar a qualidade da formação inicial dos cursos de licenciatura, entre outros, conforme Portaria 96 de 18 de Julho de 2013 (BRASIL, 2013).

(2) *Bolsa de Estudos*: o fornecimento da bolsa mensal aos participantes do programa foi um dos fatores de motivação apontados por 7 ex-bolsistas (P1, P2, P4, P7, P11, P13, P14). A bolsa é uma ajuda de custo que auxilia o acadêmico a se manter durante seu período de formação podendo participar efetivamente das atividades acadêmicas, e conforme Francisco Junior e Zibetti (2011) explicam: é uma forma de assegurar melhor qualidade na formação inicial, o que, porém não se pode garantir que seja um incentivo aos novos estudantes optarem pela profissão docente. Nas falas de alguns graduados ficou notória a importância do fator bolsa ao optarem por participar do programa:

[...] havia ajuda de custo para que pudéssemos participar das ações na escola e na universidade, o que contribuía com nossa dedicação ao projeto. (P1)

A bolsa foi um quesito muito importante, uma vez que não trabalhei durante a graduação e a bolsa foi muito importante para que eu me mantivesse nos estudos. (P14)

A bolsa também pode ser um atrativo inicial para o acadêmico que talvez não tenha afinidade e interesse pela docência, porém ao participar do programa o mesmo pode mudar de opinião, como percebemos no relato de P4:

A princípio foi pela bolsa mesmo, por ser sincera não tinha muita perspectiva em lecionar, porém com o passar do tempo fui me descobrindo dentro da minha formação e aprendi a gostar da docência e do grupo no qual estava inserida [...]. (P4)

(3) *Possibilidade de experiências para a formação docente*: compreendem-se nesta categoria as experiências com a docência, as atividades práticas desenvolvidas pelos bolsistas no contexto escolar e em sala de aula, como a afinidade pela docência (P2, P7, P9, P14), maior tempo de experiência na escola comparado ao estágio obrigatório (P10), conhecimento teórico-prático de novas metodologias (P5, P6), mais segurança para exercer a profissão (P5, P11), prática docente (P11), oportunidade de conhecer e vivenciar as experiências do professor e da escola (P5, P8, P10, P11), contribuição para a formação acadêmica como professor (P1, P3, P8, P11, P12). Totalizando 12 sujeitos dos 14 questionados. Observam-se as falas dos graduados conforme a sequência descrita nesta categoria:

[...] me motivaram a participar do programa a paixão que tenho pela área de ensino de ciências e pela profissão docente [...]. (P9)

Aprimorar a formação acadêmica, pois somente o estágio realizado não é suficiente para colocar na prática tudo o que aprendemos nas disciplinas teóricas. (P10)

[...] buscava mais conhecimento e experiência na docência, aperfeiçoar a metodologia de ensino e obter segurança para entrar em sala de aula. (P5)

[...] auxiliar na experiência em sala de aula e na prática docente [...] (P11).

A oportunidade de conhecer e vivenciar a rotina escolar e profissional de um professor de ciências e biologia. (P8)

[...] a relevância deste projeto para minha formação acadêmica [...] (P8).

É possível atentar ao interesse dos acadêmicos de licenciatura em participar de atividades que lhes proporcionem mais experiências com a docência, ações que possibilitem relacionar a teoria que é trabalhada durante a formação com a prática escolar. Essa integração entre a teoria e a prática é mencionada pelos futuros professores como fundamental para sua formação acadêmica, corroborando com diversos pesquisadores já mencionados no corpo deste trabalho como: Pimenta e Lima (2011), Giroto, Mormul e Francischett (2013), Bottega (2013), Cunha (2013) e Oliveira (2013) que explicam sobre essa dicotomia muito presente em cursos de licenciatura.

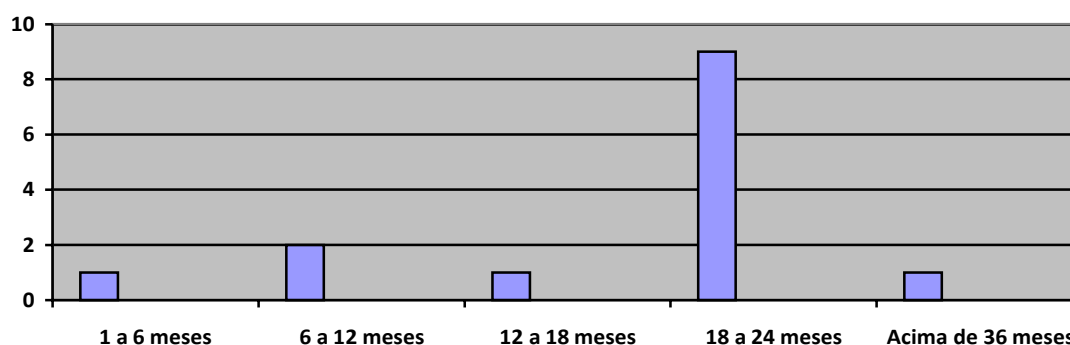
Segundo Anjos e Costa (2012), infelizmente a pouca prática docente durante a formação inicial torna o licenciado inseguro para assumir a profissão, concordando com a fala de P5 e P11, quando relatam que o PIBID por ser esse espaço de formação em que permite contato com a prática docente seja um fomento para obter mais segurança em sala de aula, na sua atuação profissional.

Acredita-se que o PIBID possibilita a formação e reflexão da identidade profissional docente, como a reflexão de sua prática, desvendando novos horizontes para os desafios e dificuldades da profissão, mediante o contato com realidade escolar, que envolve desde a cultura, a prática pedagógica e as políticas de estado para a educação.

4.2 Tempo de permanência no PIBID e motivos de saída

Para o início da análise dos sujeitos foi levantado qual o período que cada bolsista participou do PIBID, conforme Figura 2 que apresenta os dados que foram tabulados com intervalos de 6 em 6 meses.

Figura 2 – Tempo de permanência no PIBID dos graduandos investigados.

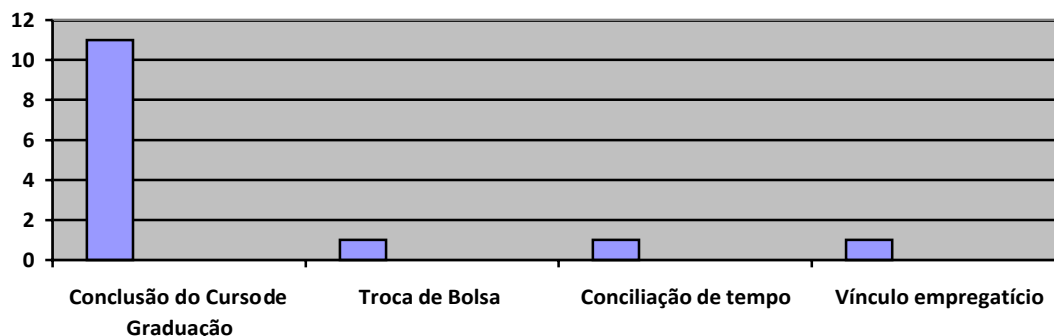


Fonte: As Autoras, 2014.

Foi possível analisar que a maioria dos graduandos ficaram vinculados ao PIBID cerca de 18 meses a 24 meses, e estes permaneceram até o momento da conclusão do curso em que a bolsa é cancelada.

Destacam-se os motivos do cancelamento das bolsas, conforme Figura 3: 11 tiveram a bolsa cancelada porque concluíram o curso da graduação, 1 acadêmico foi por troca de bolsa na própria universidade, outro por não conseguir conciliar horário com práticas de pesquisa em outro laboratório na universidade, e 1 bolsista desistiu devido ao fato de assumir um trabalho fora da Instituição.

Figura 3 – Motivos do cancelamento das bolsas.



Fonte: As Autoras, 2014.

Dos dados analisados apenas três graduados (P6, P8, P12) cancelaram suas bolsas antes de se formarem. Na pesquisa desenvolvida por Silva (2012) com bolsistas do PIBID de três universidades federais da região sul do Brasil evidenciou que o principal motivo apresentado pelos pibidianos que desistem da bolsa antes da conclusão do curso está em ter novas experiências. Assim o PIBID também é um espaço que permite aos graduandos decidir sobre sua área de atuação profissional.

4.3 Contribuições do PIBID para a formação acadêmica

Os ex-bolsistas relataram as contribuições do PIBID para a formação acadêmica e profissional. A partir das respostas dos sujeitos foi possível levantar três categorias principais: (1) Fazer Docente em sala de aula; (2) Fazer Docente em outros espaços escolares; e, (3) Fazer Docente na formação inicial.

O fazer docente se constrói a partir da prática social do professor e a reflexão sobre ela, o que passa a ser o ponto de partida e de chegada do fazer docente. Durante a formação inicial de professores para o desenvolvimento do saber/fazer docente é fundamental a relação teórico-prática. É preciso contemplar nesse processo as teorias, as práticas, as experiências escolares sendo objetos de estudo e discussão e o aluno como sujeito do processo de aprendizagem. O professor vai legitimando seu fazer à medida que articula seu conhecimento teórico acadêmico do curso de licenciatura com a realidade escolar que vivencia (HAGE, 2014).

(1) *Fazer Docente em sala de aula*: esta categoria é referente à relação professor-aluno-conteúdo, como por exemplo: a prática em sala de aula (P2, P3, P10, P13), a postura do professor (P10, P11), exercer a profissão com mais segurança (P1, P4, P8, P11, P14), maior conhecimento das teorias didáticas e metodológicas, como o ensino por investigação (P2, P6, P8, P9, P10, P12, P13), experiências com novas possibilidades para ultrapassar as dificuldades encontradas em sala de aula (P5).

Através do PIBID, eu comecei compreender melhor as disciplinas relacionadas à licenciatura, pois com as atividades realizadas na escola, pudemos colocar em prática o que aprendemos na teoria. (P10)

Propiciou a vivência prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo das disciplinas de ensino. (P8)

[...] reforçando os conhecimentos teóricos e práticos trabalhado mediante a grade curricular [...]. (P3)

As principais contribuições foram na minha formação como bióloga licenciada e também na minha postura como professor. (P11)

[...] nos preparou para uma atuação com mais propriedade. (P1)

Concedeu-me maior segurança e desenvoltura na sala de aula e no convívio com os alunos e me permitiu aprender novas formas de lecionar. (P8)

[...] a convivência com os professores e pibidianos nas reuniões semanais nos mostrava quais caminhos podemos seguir para ultrapassar as dificuldades em sala de aula, atualizando nossos métodos de construção do conhecimento e melhorando a aprendizagem dos alunos. (P5)

Evidenciou-se que uma das contribuições do PIBID para a formação acadêmica citada pelos graduados é a integração teórico-prática, conforme explica Paredes e Guimarães (2012), que o PIBID propõe uma melhoria da formação inicial de professores por meio dessa integração universidade-escola. Os enunciados acima denotam a importância da relação entre teoria e prática na opinião dos graduados.

Evidencia-se pelas falas que romper com essa dicotomia teórico-prática se faz cada vez mais necessário na formação de professores. Segundo Francisco Junior e Oliveira (2011) o PIBID é uma oportunidade de (re)significar a formação inicial a partir da desejada articulação da teoria e prática, o bolsista interage com os aspectos práticos do cotidiano escolar e o relaciona com os aspectos teóricos construídos na graduação com o apoio dos professores coordenadores da universidade e professores supervisores da rede básica de ensino. Ressalta-se que para a superação dos problemas no ensino de ciências e biologia é fundamental essa articulação na formação inicial dos professores.

Diversos bolsistas relataram o conhecimento de novas metodologias e abordagens que o PIBID proporcionou no seu fazer docente em sala de aula. Para Tardif (2002) e Paredes e Guimarães (2012) a utilização de novas metodologias e abordagens de ensino facilitam o processo de ensino e aprendizagem, bem como as compreensões do professor de como os alunos constroem seus conhecimentos. No contexto PIBID, refletir sobre a prática docente a partir do contato com a realidade escolar possibilita aos bolsistas compreenderem a necessidade de se conhecer e trabalhar com novas metodologias (FRANCISCO JUNIOR; OLIVEIRA, 2011).

Observa-se nas falas dos ex-bolsistas P2, P6, P10 a contribuição da participação no PIBID para a construção e compreensão de novas estratégias didáticas e metodológicas como um aspecto relevante para a formação profissional.

Prática em sala de aula e teorias didáticas, principalmente o ensino por investigação. (P2)

Conhecimentos teóricos e práticos a respeito da construção de conhecimento, metodologias didáticas e epistemologia de ensino. (P6)

A metodologia proposta, enquanto eu participei, era o ensino por investigação: uma relação entre teoria e prática. Essa metodologia, é de grande valia, não somente para as séries de ensino fundamental e médio, mas acredito que para graduação também. (P10)

Destaca-se nas falas de P2 e P10 a abordagem metodológica do ensino por investigação, visto que era a abordagem proposta pelo subprojeto de biologia para o desenvolvimento do trabalho com os bolsistas no período de 2010 a 2013.

A teoria acerca do ensino por investigação sugere e aponta uma mudança de atitude na prática do professor, o mesmo precisa ter domínio de conteúdo para poder problematizar os assuntos o tempo todo, instigando-os a pensarem e procurarem as respostas, nesse enfoque o professor é o mediador, não diminui e sim aumenta a importância de seu papel no processo de construção do conhecimento.

Mediante as vantagens e restrições de uma metodologia Laburú, Arruda e Nardi (2003) explanam sobre o pluralismo metodológico no ensino de ciências, em que o professor não precisa se prender a uma metodologia e sim conhecer diferentes estratégias para poder utilizá-las em suas aulas adequando a realidade de cada turma. Considera-se um fato relevante na formação dos professores e o PIBID corrobora o contato com a teoria da metodologia e seu desenvolvimento/aplicação na prática, acrescentando experiências na formação do licenciando que poderá resultar positivamente na sua atuação profissional.

(2) *Fazer Docente em outros espaços escolares*: esta categoria refere-se a tudo que envolve e possibilita o ambiente escolar, sua cultura e seu contexto, como a estrutura física, o relacionamento com os outros profissionais da gestão escolar, e as normas estabelecidas pelo sistema educacional. Seguem os itens: vivência do cotidiano escolar que possibilita uma visão contextualizada da escola (P1, P5, P9, P11), reflexão sobre as necessidades e a cultura que envolve o meio escolar (P3, P5, P8, P11, P13), formação humana no aspecto de responsabilidade e maturidade (P9, P10, P14), e decisão pela área profissional (P4, P7, P8, P9), que são exemplificadas sequencialmente pelos enunciados apresentados na sequência:

O PIBID me mostrou a realidade das escolas estaduais da cidade, as dificuldades que os professores enfrentam para modificar suas metodologias de ensino, principalmente nas disciplinas de ciências e biologia, devido à falta de apoio e materiais nos laboratórios das escolas. (P5)

[...] estávamos em contato direto com a escola, com a realidade dos professores e alunos e com o sistema educacional como um todo, sendo assim, nos permite repensar sobre a prática docente e sobre como devemos/queremos nos portar como professores e profissionais. (P11)

[...] contribuiu muito na minha formação, em diversos aspectos, maturidade profissional [...]. (P9)

Permitiu que eu tivesse mais convicção da minha escolha profissional. (P8)

Segundo Tardif (2002) o início da carreira profissional dos professores representa uma fase crítica, diversas situações que remetem à realidade escolar e o exercício da profissão. Nesse momento, muitos têm vontade de desistir da carreira docente, é um “choque de realidade”, em relação às experiências anteriores de estágio ou da teoria estudada na formação inicial. A participação no PIBID contribui para que esse “choque de realidade” já seja vivenciado ainda durante a formação, contribuindo para o exercício da futura profissão conforme se percebe nas falas dos sujeitos investigados.

Observa-se que vivenciar o cotidiano escolar, permite elencar novas possibilidades para a prática do futuro professor, como ficou evidente na fala de P11 “sendo assim, nos permite repensar sobre a prática docente”. Paredes e Guimarães (2012, p. 271) descrevem que a escola pública da educação básica é como um “campo de experiência para produção de conhecimento durante a formação inicial”, o espaço escolar por meio das discussões e reflexões sobre as atividades desenvolvidas e das dificuldades encontradas torna-se um espaço de aprendizagem e de formação para futuros professores.

Mediante as virtudes que o espaço escolar oferece aos licenciandos durante a formação inicial é a oportunidade de ter convicção na decisão da escolha profissional, concordando com as ideias de Tardif (2002) já mencionados neste trabalho em que muitos profissionais docentes desistem de sua carreira profissional quando se deparam com a realidade escolar e seus desafios inerentes. São apresentadas na sequência falas dos graduados relatando experiência no PIBID que corroboraram para confirmar a escolha pela profissão docente:

[...] onde confirmei que era exatamente aquilo que queria para mim; Ser Professora! [...]. (P4)

O PIBID foi essencial para confirmar minha vontade pela área docente do curso [...]. (P7)

O PIBID me impulsionou ainda mais a seguir a profissão docente e atuar na área de ensino [...]. (P9)

(3) *Fazer Docente na formação inicial*: esta categoria compreende-se as contribuições para o fazer docente ainda na formação acadêmica dos futuros professores, como a participação no PIBID é uma base para os estágios supervisionados (P4, P8, P14); possibilita a participação em eventos da área (P13, P14); contribui para que o acadêmico participe efetivamente das aulas de didática (P14).

Permitiu que eu vivenciasse com maior profundidade as experiências que o curto período do estágio não propiciou. (P8)

O PIBID me auxiliou muito nas matérias didáticas e nos estágios. Quando fui para o estágio de ciências não tive insegurança na sala de aula [...] então tive mais facilidade, acredito, que os colegas que não faziam parte do projeto. (P4)

[...] Também é preciso destacar que a participação no projeto, que culminou na participação em eventos e em publicações, enriqueceu meu currículo acadêmico. (P13)

[...] Durante as aulas de didática eu também podia participar de maneira mais efetiva das aulas [...]. (P14)

O estágio supervisionado obrigatório, em muitos cursos de licenciatura, exige uma carga horária que é pequena, o que é insuficiente para preparar os futuros professores para os desafios no início da carreira profissional. Francisco Junior e Oliveira (2011) explicam sobre a experiência do estágio na formação inicial, que é superficial devido ao curto período, e geralmente é avaliado o conhecimento da disciplina do licenciando onde fica a carência da reflexão sobre a produção do conhecimento construído pelo futuro docente a partir dos desafios encontrados em sala de aula e no espaço escolar. Tal realidade fica evidente nos enunciados de P8, P4 e P14, já expostos anteriormente.

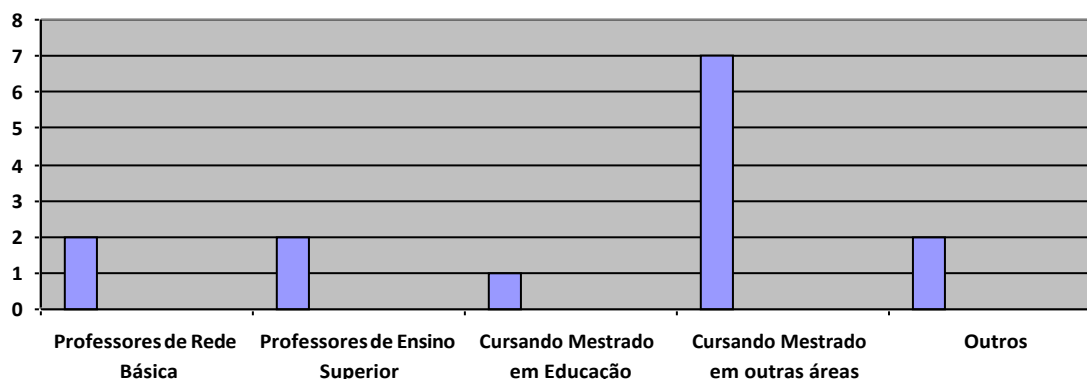
A fala de P13 remete a uma questão já discutida nesse trabalho, acerca do PIBID não ter objetivo de pesquisa acadêmica e sim a valorização do magistério, porém o Programa desperta para a participação em eventos da área, com muitas vezes apresentação dos trabalhos desenvolvidos na escola, como relatos de experiência. Infere-se que programas como o PIBID corroboram para a formação inicial de professores, visto o tempo ampliado aos estudos devido ao fornecimento das bolsas, a maiores oportunidades de acesso ao conhecimento teórico e prático do qual os espaços escolares proporcionam com o apoio dos profissionais docentes seja na rede básica ou na universidade.

4.4 Atual atuação profissional dos ex-pibidianos investigados

Mediante os objetivos do PIBID, visto que o primeiro é o incentivo a formação de docentes em nível superior para a educação básica, foi questionado aos ex-bolsistas sua profissão atual. Constatou-se que dos 14 graduados participantes desta pesquisa apenas 2 (P2 e P4) são professores de rede básica de ensino, sendo que P4 está atuando como professor de ciências ou biologia em um colégio público e P2 é professor de cursinho pré-vestibular em uma instituição pública na cidade de Cascavel; 2 (P1 e P3) são professores universitários com mestrado concluído na área de educação/ensino de ciências, 1 (P9) está cursando o mestrado em Educação Científica e Tecnológica e sua pesquisa está relacionada ao programa PIBID, 7

(P5, P6, P8, P10, P11, P13, P14) estão cursando mestrado em outras áreas das Ciências Biológicas, porém todos manifestaram a vontade de serem professores após o término do mestrado; e, apenas 2 (P7 e P12) estão trabalhando em outras áreas não relacionadas a profissão docente. Destes, P12 trabalha em laboratório e P7 no momento está cursando outra graduação, mas relata que a profissão docente nunca saiu de seus planos. A Figura 4 demonstra a atual atuação profissional dos sujeitos investigados:

Figura 4 – Atuação profissional dos sujeitos investigados.



Fonte: As Autoras, 2014.

Como demonstrado na Figura 4, apenas dois graduados estão trabalhando como professores de rede básica de ensino, com esse resultado pode-se gerar preocupação quanto à valorização e incentivo à profissão docente, o porquê os graduados em licenciatura não optam em serem profissionais da educação. Quanto ao número de egressos cursando mestrado infere-se como justificativa nas ações desenvolvidas pelo PIBID/Biologia da Unioeste nesse período de 2010 a 2013, na qual os professores orientadores além de colaborarem para a formação de professores para atuarem na rede básica de ensino possibilitaram a capacitação dos acadêmicos para o desenvolvimento de trabalhos de iniciação científica na área de ensino de ciências. Essa prática contribuiu na formação de pesquisadores na área de ensino de ciências. Essas produções incentivaram e possibilitaram o acesso de diversos acadêmicos aos programas de mestrado na área de educação ou relacionadas (CARNIATTO et al, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscou-se levantar quais as contribuições do PIBID para a formação de professores, visto ser esse um dos objetivos principais do programa – valorização e incentivo a docência. Dentre as várias contribuições, do PIBID para a formação inicial, citadas pelos ex-pibidianos como conhecimento e aplicação de novas metodologias, foi possível evidenciar a integração teórico-prática como fundamental para a formação de professores. Essa articulação foi apontada como um fator motivador para a entrada no PIBID e também foi elencada como contribuição acadêmica por todos os graduados. Pode-se compreender que o espaço escolar é reconhecido e valorizado pelos graduados como espaço de aprendizagem e construção da profissão docente.

A participação do licenciando no PIBID, devido ao maior tempo de contato com o espaço escolar quando comparado ao estágio supervisionado, contribui para o mesmo decidir a exercer a profissão docente, como foi apresentado nesta pesquisa, pois apesar de identificar apenas dois graduados que estão atuando na rede básica de ensino, a maioria relatou o interesse e a vontade de exercer a profissão depois da participação no programa.

Dessa forma, considera-se o PIBID como espaço de reflexão sobre a educação e o papel do professor a partir das novas realidades que são vivenciadas pelos bolsistas no cotidiano escolar. Infelizmente o programa como é desenvolvido atualmente não contempla todos os licenciandos devido ao limite de bolsas por subprojetos, estrutura física e recursos humanos. Porém, o PIBID é um programa recente na política educacional, e toda mudança educacional

demanda tempo e envolve ações de vários atores, entre eles: professores, alunos, sociedade e gestores da política educacional.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. C. S.; COSTA, I. G. (2012): "A contribuição do PIBID à formação docente". II Seminário de Socialização do PIBID. UNIFAL – MG. 16 a 18 maio de 2012. Disponível em: <<http://www.unifal-mg.edu.br/sspibid/sites/default/files/file/Trabalhos/S02629.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.
- AZEVEDO, M. C. P. S. (2010): "Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula". In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). *Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática*. Cengage Learning, São Paulo, p. 19-33.
- BARDIN, L. (1977): "Análise de conteúdo". Edições 70, São Paulo.
- BRASIL. (2007): Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Diário Oficial da União, n. 239, seção 1, p. 39. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ead/port_40.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2014.
- BRASIL. (2013): Portaria Normativa nº 096, de 18 de julho de 2013. Novo Regulamento do PIBID – Portaria Capes nº 96, de 18 de julho de 2013. p. 02, 2013. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2014.
- BRASIL. (2012): Coordenação de Apoio de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Relatório de Gestão 2009-2011. Brasília-DF: MEC, 2012.
- BOTTEGA, R. M. D. (2013): "O deslocamento como constituinte da formação docente no PIBID Letras-Língua Portuguesa". In: MARTELLI, A. C.; CASTELA, G. S. (Org.). *Vivências e experiências nas escolas: construindo a profissão docente*. CRV, Curitiba, p. 33-45.
- CARNIATTO, I.; MEGLHIORATTI, F. A.; FERRAZ, D. F.; AMARAL, A. Q.; JUSTINA, L. A. D. (2014): "Ensino de ciências e biologia por investigação: uma experiência do PIBID com acadêmicos do curso de ciências biológicas na educação básica". In: POLINARSKI, C. A.; LIMA, B. G. T.; CARNIATTO, I. (Org.). *Reflexões e experiências no contexto do ensino: PIBID/Biologia - Unioeste*. Evangraf/UNIOESTE, Porto Alegre, p. 9-25.
- CARVALHO, A. M. P. (2010): "Critérios estruturantes para o ensino das ciências". In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). *Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática*. Cengage Learning, São Paulo, p. 1-17.
- CASTELA, G. S.; MARTELLI, A. C. (Org.) (2013): "O projeto institucional do PIBID na Unioeste: ações e impactos". In: *Vivências e experiências nas escolas: construindo a profissão docente*. CRV, Curitiba, p. 11-19.
- CLEMENT, L.; TERRAZZAN, A. E. (2012): "Resolução de problemas de lápis e papel numa abordagem investigativa". *Experiências em Ensino de Ciências*, n. 2, vol. 7, p. 98-116.
- CUNHA, M. B. (2013): "PIBID-Química: o professor pesquisador como elemento formador do licenciado". In: MARTELLI, A. C.; CASTELA, G. S. (Org.). *Vivências e experiências nas escolas: construindo a profissão docente*. CRV, Curitiba, p. 61-69.
- DANIEL, E. A.; BASTOS, F. (2004): "Concepções de futuros professores da escola básica sobre evolução dos seres vivos: implicações para a prática docente". In: NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. S. (Org.). *Pesquisas em ensino de ciências: contribuições para a formação de professores*. 5. ed. Escrituras Editora, São Paulo, p. 95-110.

- FLICK, U. (2009): "Introdução à pesquisa qualitativa". Artmed, Porto Alegre.
- FRANCISCO JUNIOR, W. E.; ZIBETTI, M. L. T. (2011): "PIBID – novos ou velhos espaços formativos? Perspectiva para a formação docente em Rondônia e no Brasil". Pedro & João Editores, São Carlos.
- FRANCISCO JUNIOR, W. E.; OLIVEIRA, A. C. G. (2011): "PIBID Química: ações e pesquisas na universidade federal de Rondônia/UNIR". Pedro & João Editores, São Carlos.
- FREITAS, D.; VILLANI, A. (2002): "Formação de professores de ciências: um desafio sem limites". *Investigações em Ensino de Ciências*, n. 3, vol. 7, p. 215-230. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID90/v7_n3_a2002.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- GIROTTI, E. D.; MORMUL, N. M.; FRANCISCHETT, M. N. (2013): "O PIBID como possibilidade de formação docente e de aproximação entre os lugares". In: MARTELLI, A. C.; CASTELA, G. S. (Org.). *Vivências e experiências nas escolas: construindo a profissão docente*. CRV, Curitiba, p. 21-32.
- GUARNIERI, M. R. (Org.). (2005): "O início na carreira docente: pistas para o estudo do trabalho do professor". In: *Aprendendo a ensinar: o caminho nada suave da docência*. Autores Associados, Campinas.
- HAGE, M. S. C. (2014): "Formação de professores: reflexões sobre seu saber/fazer". *Revista Acadêmica*, p. 01-14. Disponível em: <http://faculadefundetec.com.br/img/revista_academica/pdf/artigo_socorro.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2014.
- KRASILCHIK, M. (2008): "Prática de Ensino de Biologia". 4. ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. (2003): "Pluralismo metodológico no ensino de ciências". *Ciência & Educação*, n. 2, vol. 9, p. 247-260.
- MOURA, G. R. S.; VALE, J. M. F. (2010): "O ensino de Ciências na 5ª e na 6ª séries da Escola Fundamental". In: NARDI, R. (Org.). *Educação em Ciências: da pesquisa à prática docente*. 4. ed. Escrituras, São Paulo, p. 135-143.
- OLIVEIRA, A. L. (2013): "Um estudo sobre a formação inicial e continuada de professores de ciências: o ensino por investigação na construção do profissional reflexivo". Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Maringá, Maringá.
- PAREDES, G. G. O.; GUIMARÃES, O. M. (2012): "Compreensões e significados sobre o PIBID para a melhoria da formação de professores de biologia e química". *Química Nova na Escola*, n. 4, vol. 34, p. 266-277.
- PEREIRA, J. E. D. (2006): "Formação de professores – pesquisa, representações e poder". 2. ed. Autêntica, Belo Horizonte.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. (2011): "Estágio e docência". Cortez, São Paulo.
- SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. (2002): "Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira". *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, n. 2, vol. 2, p. 133-162. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/21/52>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- SANTOS, W. L. P. (2012): "Educação CTS e cidadania: confluências e diferenças". *Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, n. 17, vol. 9, p. 49-62.

SILVA, V. F.; BASTOS, F. (2012): "Formação de professores de ciências: reflexões sobre a formação continuada". *Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, n. 2, vol. 5, p. 150-188.

STANZANI, E. L.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. (2012): "As contribuições do PIBID ao processo de formação inicial de professores de química". *Química Nova na Escola*, n. 4, vol. 34, p. 210-219.

TARDIF, M. (2002): "Saberes docentes e formação profissional". Vozes, Petrópolis.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. (2014): PIBID/Unioeste. Disponível em: < <http://www.unioeste.br/pibid/>>. Acesso em: 25 mai. 2014.