

# **A visão de Licenciandos de Biologia, Física e Química sobre as Implicações do PIBID em Duas Escolas Públicas Estaduais de Curitiba**

## **Major's Biology, Physics and Chemistry Vision of the University about Implication of PIBID in Two Public State High Schools of Curitiba**

**Joate Grazianna Gelbcke Ramos**  
Universidade Federal do Paraná  
profjoate@gmail.com

.....

**Sergio Camargo**  
Universidade Federal do Paraná  
s1.camargo@gmail.com

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) dos cursos de Biologia, Física e Química de uma Instituição Federal de Ensino Superior, buscando verificar suas possíveis implicações em duas escolas de educação básica da cidade de Curitiba-PR. A pesquisa é de natureza qualitativa e os dados foram constituídos por meio de registros em diários de bordo, aplicação de questionários e de entrevistas. A análise dos dados foi realizada por meio de Análise Textual Discursiva. Os resultados mostram: a importância dos espaços formativos da universidade e da Escola; o papel dos professores supervisores nesse processo e o desenvolvimento profissional dos vários envolvidos. Entende-se que as políticas públicas têm a função de minimizar os problemas sociais existentes em todo e qualquer contexto, assim, considera-se que o PIBID pode contribuir de forma significativa para estimular o interesse dos futuros professores pela docência.

**Palavras chave:** PIBID, Processos Formativos, Relação Universidade - Escola

### **Abstract**

This article has a central objective the development the Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) in two high schools of Curitiba. The research is the nature qualitative and the data to consist of the logbook, to apply a questionnaire and the interview. The data analysis take effect by means of Análise Textual Discursiva. The results mean: the importance of the University and the schools was formation spaces, to play the part of supervisor teachers this process and the professional development involved. Comprehend if the public politics was a function to minimize the social problems existent in all and any context, in the manner knows the PIBID to contribute the significantly form to stimulate the interesting the future teachers by teaching.

**Key words:** PIBID, Formation Process, Reporting University - High School

## **Introdução**

Nas últimas décadas o Ministério da Educação - MEC criou diversos programas com o intuito de melhorar a formação de professores em seus vários níveis a partir das diretrizes do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (BRASIL, 2007) e dos princípios estabelecidos na Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (BRASIL, 2009) que são vinculados a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Esta pesquisa está sendo desenvolvida no âmbito de um projeto intitulado “Inovações Educacionais e as Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil (IEPAM)” financiado pelo Observatório de Educação (OBEDUC) - Edital 001/2008 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)/ Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), é um projeto em rede que congrega três núcleos de pesquisa: Núcleo 1 (sede): Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Núcleo 2: Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Núcleo 3: Universidade Católica Dom Bosco (UCDB-Campo Grande/MS). Todos os núcleos objetivam na produção do conhecimento sobre Inovação Educacional em dois eixos centrais: as Práticas Escolares e os Processos Formativos de Professores, cada núcleo centra seus estudos em quatro políticas educacionais que são: Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) e no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). No âmbito dessas quatro políticas são desenvolvidas diversas ações investigativas que buscam identificar, caracterizar e analisar as implicações das Políticas Públicas da Educação nas redes escolares.

A pesquisa tem como objetivo central analisar o desenvolvimento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) dos cursos de Biologia, Física e Química de uma Instituição Federal de Ensino Superior, buscando verificar suas possíveis implicações, a partir das concepções dos envolvidos, em duas escolas de Educação Básica da cidade de Curitiba estado do Paraná.

Entre as principais finalidades do PIBID está a valorização da docência, apoiar os estudantes de licenciatura das Instituições de Ensino Superior Públicas, com o intuito de elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior, bem como a inserção dos licenciandos em escolas da rede pública de educação básica, o programa busca articular a educação superior e a educação básica.

Esta pesquisa se situa na análise das implicações do PIBID (Biologia, Física e Química) a partir das concepções dos coordenadores dos três subprojetos envolvidos, dos Gestores (diretores e coordenadores pedagógicos) Professores e Professores Supervisores das escolas e dos licenciandos. No entanto, neste texto, apresentam-se somente análise dos resultados a partir da perspectiva dos licenciandos participantes dos subprojetos de Biologia, Física e Química (integrantes dos editais de 2009 a 2011).

### **As Políticas Educacionais para formação de professores da Educação Básica: o PIBID em questão**

De acordo com a revisão da recente literatura, o PIBID torna possível uma formação inicial de professores bastante inovadora, como pode ser observado na publicação do periódico Química Nova na Escola (QNesc) em novembro de 2012, que constitui 12 artigos sobre trabalhos que levam em consideração uma formação significativa dos licenciandos e sua permanência na docência após a conclusão de sua formação. E Também o incentivo para a carreira docente.

Alguns outros trabalhos tratam principalmente da formação inicial e de intervenções realizadas pelos bolsistas em Escolas de Educação Básica e de que maneira isso tem influenciado em sua formação inicial. (FEJOLO, 2013; PAREDES, 2012; STANZANI, 2013 TOBALDINI, 2013).

O decreto<sup>1</sup> nº 9755 em 29 de janeiro de 2009 instituiu a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, neste documento em seu Art. 10 estabelece que a CAPES deverá incentivar a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica, mediante fomento a programas de iniciação à docência e concessão de bolsas a estudantes matriculados em cursos de licenciatura de graduação plena nas instituições de educação superior.

No dia 24 de junho de 2010, por meio do decreto de nº 7.219, o PIBID foi regulamentado como uma política estratégica de Estado para a melhoria da qualidade da formação de docentes e da educação como um todo, mas somente em 04 de abril de 2013, a Lei 12.796 é sancionada alterando o texto da Lei de Diretrizes e Bases 9.394/96 para incluir, entre outras questões, no Art. 62, §5 o texto:

§ 5º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior.

Somente em 2013, o PIBID teve seu reconhecimento como política pública, visto as contribuições que tem gerado desde sua criação no ano de 2007 segundo a CAPES<sup>2</sup>. Um dos objetivos do PIBID diz que as atividades desenvolvidas devem ser aplicadas em Escolas da Educação Básica, tendo por finalidade aprimorar a formação e a qualidade do ensino.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES foi criado com o intuito de valorizar a formação inicial de professores e apoiar estudantes de licenciatura plena, das várias instituições públicas (federais, estaduais, municipais e comunitárias - sem fins lucrativos), de educação superior. O PIBID tem como objetivos: contribuir para a valorização do Magistério; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre Educação Superior e Educação Básica; 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; incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Na Universidade Federal do Paraná (UFPR) o PIBID teve início no ano de 2010, no entanto as discussões começaram antes, quando a instituição participou do edital da CAPES no ano de 2009 com várias licenciaturas, dentre elas as de Biologia, Física e Química.

O programa apresenta a característica de contribuir para estimular o interesse dos futuros professores pela docência, propiciando o intercâmbio de experiências e o contato permanente entre universidade e a escola de Educação Básica.

[...] “repetir aqui a fórmula que sintetiza o ideal dialógico que inspira o PIBID na UFPR desde o seu início em 2009: não nos dirigirmos à escola

<sup>1</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm)

<sup>2</sup> Relatório de Gestão 2009- 2011, p. 39 – 40.

com diagnósticos e modelos de atuação inflexíveis. Agir assim seria ignorar que a escola possui não apenas uma história, mas também uma dinâmica cultural própria que deve ser compreendida pelos participantes do programa antes de qualquer pretensão de transformá-la ou nela intervir. [...] Queremos credenciar o PIBID para assumir a vanguarda de um processo de reflexão e experimentação que, ao longo dos próximos anos, convirja para uma política institucional para formação de professores na UFPR.”<sup>3</sup>

Os subprojetos dos cursos de licenciaturas envolvidos no Programa Institucional da UFPR, de modo geral, desenvolveram projetos no sentido de propiciar aos futuros professores a vivência, participação e construção de experiências metodológicas de caráter inovadoras e interdisciplinares, com o intuito de superar problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

### **Procedimentos Metodológicos**

Esta pesquisa está sendo desenvolvida na relação entre universidade e escola, tendo como pano de fundo o desenvolvimento do PIBID dos cursos de Biologia, Física e Química de uma Instituição Federal de Ensino Superior em duas escolas de educação básica da cidade de Curitiba, no qual se busca verificar as possíveis implicações desses subprojetos na escola, a partir das concepções e significados atribuídos pelos envolvidos nesse processo.

O Projeto Institucional da UFPR no ano de 2009 selecionou 18 escolas públicas de Educação Básica, localizadas em Curitiba, na sua Região Metropolitana e na região litorânea, consideramos como critério para escolha das escolas, nesta pesquisa, aquelas nos quais estavam sendo desenvolvidos os três subprojetos de Ciências da natureza (Biologia, Física e Química) simultaneamente entre os anos de 2009 a 2011.

A metodologia adotada na pesquisa é de natureza qualitativa e se utiliza de procedimentos da Análise Textual Discursiva (MORAES e GALIAZZI, 2011). A constituição dos dados ocorreu por meio de questionário e a entrevista semiestruturada. Os dados estão sendo constituídos junto aos coordenadores de três subprojetos PIBID (Biologia, Física e Química), Gestores (diretores e coordenadores pedagógicos), Professores da área de ciências da natureza não participantes do PIBID e Professores Supervisores das duas escolas e dos licenciandos dos cursos citados. O plano de entrevistas com os gestores, coordenadores, professores não participantes e professores supervisores e o questionário com os licenciandos foi organizado a partir do marco teórico da formação de professores, representações sociais e das políticas educacionais, dos objetivos e questão da pesquisa.

Foram aplicados sessenta e quatro questionários para alunos dos cursos de Licenciatura em Biologia, Física e Química, bolsistas do PIBID, no quais eram abordadas questões que abrangiam os seguintes aspectos sobre o desenvolvimento do PIBID: mudanças por ele geradas, aspectos relacionados à sua implementação na escola, sala de aula e a prática pedagógica dos professores supervisores e bolsistas.

### **Apresentação e análise dos resultados**

Após os licenciandos responderem o questionário com as informações solicitadas, estas foram agrupadas e sistematizadas a fim de analisar as concepções e significados atribuídos pelos envolvidos nesse processo sobre os espaços de ensino – aprendizagem que eles vivenciam; o envolvimento dos professores supervisores nas atividades por eles desenvolvidas na escola; os

---

<sup>3</sup> (<http://www.pibid.ufpr.br/?page=pi> acesso em 11 de junho de 2012.)

significados que os licenciandos atribuem ao desenvolvimento do PIBID na Escola de Educação Básica.

### **Sobre os espaços de ensino - aprendizagem**

Os subprojetos PIBID pesquisados são desenvolvidos em dois espaços formais: universidade e escola de Educação Básica. Na universidade são realizadas discussões em torno dos fundamentos teóricos e planejamento das atividades a serem desenvolvidas na escola, com a participação de todos os envolvidos. Na escola os licenciandos desenvolvem suas atividades que foram previamente planejadas a partir de observações previamente realizadas sobre o ambiente escolar, principalmente o desenvolvimento das atividades realizadas na sala de aula, tendo a orientação dos professores supervisores. Assim os licenciandos foram solicitados a responder em que espaços formais acontecem o planejamento e o desenvolvimento das atividades do PIBID:

“O planejamento ocorre durante as reuniões semanais, na UFPR, e [...] o desenvolvimento ocorre nos colégios” (Bolsista de Biologia - 06).

Os planejamentos e atividades ocorrem principalmente dentro da universidade. A parte teórica, por assim dizer, de estudos, discussões e reflexões acontecem sempre na própria universidade. Uma extensão disso ocorre nas escolas, uma vez por semana, onde também planejamos e aplicamos atividades mais práticas. (Bolsista de Biologia - 09).

De acordo com Mizukami (2004, p. 286) tanto a universidade quanto as escolas estariam com os domínios da teoria e da prática, pois estas se entrelaçam nos diferentes momentos da formação profissional, tanto as universidades quanto as escolas são “espaços de aprendizagem e agências formadoras de professores”.

Dessa forma foi solicitado aos bolsistas que descrevessem a importância desses espaços formais para sua formação como professor:

“Costumo dizer que sem o PIBID eu não saberia realmente o que é ser um professor. Sabemos que existe um abismo gigantesco entre as disciplinas da licenciatura e as de formação, no meu caso, em química “dura”. As aulas da licenciatura muitas vezes são desprovidas de um sentido mais palpável para a maioria dos estudantes das exatas. Justamente por esse caráter obtuso no qual se discursa sobre didática, metodologia, e tantas outras matérias da educação. O PIBID é o instrumental disso. Lá conseguimos a práxis saber como fazer e porque fazer. Nesse sentido o PIBID é um excelente programa, pois ele entende que a formação integral de um profissional da educação, não é apenas aprender os conteúdos e depois aprender à aplicá-los. Isso não funciona, nossa formação não é cartesiana, aprender e somente depois aprender à ensinar. O processo deve ser contínuo e amarrado um no outro. O PIBID é esse processo”. (Bolsista de Química - 04)

Nessa fala o bolsista entende seu papel no PIBID e as descreve as condições para que ocorra uma significativa formação do professor que vê em sua prática a mediação de ensino deve entender que é um processo sempre inacabado (SCHNETZLER, 2005, p. 1123).

### **A respeito do envolvimento dos professores supervisores no processo formativo**

No PIBID há a participação de professores da rede pública de ensino que são professores regentes de sala de aula e que auxiliam na formação inicial dos bolsistas e sobre estes profissionais de ensino foi perguntado qual seria o envolvimento desses professores nas atividades desenvolvidas na escola:

“O professor supervisor participa ativamente do planejamento das atividades, contribuindo com sugestões e suas experiências em sala de aula. No momento em que os bolsistas ministram a aula, o professor não interfere. Posteriormente, o supervisor faz comentários e sugestões aos bolsistas. Essa troca é muito importante”. (Bolsista de Física -05)

“O professor supervisor está conosco na escola e na universidade, nos encontros de estudo. Na escola, ele nos orienta para a atividade que deve ser realizada. Estas atividades estão previstas em um cronograma montado no início do projeto. Após dar as primeiras instruções, devemos desenvolver as atividades. Se houve dúvidas, o professor supervisor nos auxilia. Tendo terminado a atividade, o professor supervisor “avalia” nossa atividade e, posteriormente, acompanha a aplicação da atividade junto à turma. Após isso, o professor nos faz uma devolutiva”. (Bolsista de Biologia -03).

Dessa maneira o professor supervisor também é visto como um formador de professores. Os processos de aprendizagem ligados à formação de professores possuem um quadro bem peculiar, ou seja, se por um lado, os professores percebem os limites e dificuldades do paradigma da racionalidade técnica e procuram superá-los pela adoção de um novo paradigma; por outro, eles têm toda uma formação e prática pedagógica que lhes têm garantido autonomia e segurança no desenvolvimento de suas atividades, o lhes dificulta aderir integralmente à nova concepção, assim como operacionalizar de forma pertinente seus cursos/disciplinas a partir de uma nova forma de compreender e de interferir em processos formativos de docência (MIZUKAMI, 2004, p. 286).

A formação de professores deve ser repensada e reestruturada como um todo, de acordo com Nóvoa (1995), abrangendo a formação inicial e a formação continuada, devendo integrar o contexto ocupacional, papel do profissional, sua competência, seu saber, natureza do seu trabalho, o currículo e pedagogia presente em sua ação profissional. Tanto as Universidades como as escolas, são incapazes isoladamente de responder a todas essas necessidades.

O professor não deve colocar-se como o detentor de todo o conhecimento, mas como afirma Marcelo Garcia (2002, p.05) o professor é “uma autoridade que distribui conhecimentos a um sujeito que cria e orquestra em ambientes de aprendizagem complexos”. É dessa forma que professores e alunos devem ser parceiros no processo de aprendizagem: o professor como aquele que administra o conhecimento e direciona a aprendizagem do aluno, que por sua vez desenvolve sua autonomia e seu senso crítico com relação ao conhecimento e ao mundo que o rodeia.

### **A propósito dos significados atribuídos pelos licenciandos ao desenvolvimento do PIBID na Escola de Educação Básica**

Quanto às mudanças observadas na Escola de Educação Básica todos os bolsistas citaram os alunos da educação básica e usaram termos como atenção, colaboração, envolvimento, empolgação e interesse, como se pode destacar na descrição a seguir:

“Observei algumas mudanças nas salas de aula em que atuei. A mudança do ambiente em sala atrai os alunos. Os métodos não tradicionais também os interessam muito. Outra observação é o interesse dos alunos na vida na universidade: a maioria deles procura os bolsistas fora de sala, para perguntar como é a universidade, como são as aulas, o que se estuda no curso de física, porque queremos ser professores e etc.”. (Bolsista de Física - 06)

Como pode-se perceber na fala do Bolsista de Física - 06 existe interesse de alguns alunos do ensino médio pelo curso de Física, esse contato com os licenciandos despertou a curiosidade dos alunos sobre o curso, a respeito da Instituição de Nível Superior, e sobre ser professor, isso pode ser considerado como um fator positivo uma vez que muitos desses alunos talvez nem possuíssem consciência da existência da Universidade. E também outro bolsista destaca

as ações desenvolvidas pelo PIBID na escola:

“O PIBID é importante não apenas para a escola, mas também para os bolsistas, supervisores, coordenadores e Universidade. Na escola, a importância está em levar aos alunos métodos não tradicionais de ensino, além de inserir a universidade no universo escolar. Outra ação importante do PIBID para a escola, é o enriquecimento pessoal e profissional do professor supervisor. O professor aprende novos métodos e pesquisas, que ficam disponíveis para a escola. O PIBID também acrescenta muitas experiências na formação dos acadêmicos: indiretamente este é a grande contribuição do projeto às escolas”. (Bolsista de Física -01)

Segundo Kasseboehmer (2008) o que se pretende em atividades de prática de ensino é proporcionar bagagem ao licenciando. Na vivência de distintas situações-problema de ensino, com metodologias de atuação sob diferentes perspectivas, o aluno poderá adquirir não um modelo teórico único que dê conta de todas as situações de ensino, mas sim escolhas e atitudes alternativas para lidar com diversos tempos de aprendizagem e comportamentos dos alunos. Outro aspecto relevante é que o PIBID contribuiu para mudanças estruturais, visto a carência de Escolas de Educação Básica em sua maioria os bolsistas destacaram o auxílio desse programa para a compra de materiais, armários, livros e para a organização de uma feira de ciências que foi item obrigatório para o Projeto Institucional da UFPR de 2009 como citam os bolsistas a seguir:

“[...] reestruturação do laboratório de ciências com novos materiais, vidrarias e reagentes [...] (Bolsista de Química-18)

“[...] recursos para comprar materiais didáticos [...]”. (Bolsista de Química-19)

O PIBID prevê a aplicação de verbas para materiais de consumo, sendo os materiais que fazem parte dos laboratórios de ciências classificados como de consumo. Há carências estruturais em escolas públicas, porém as ações previstas nos três subprojetos há intervenções em sala de aula e no laboratório com práticas diferenciadas, havendo a necessidade de implementação de políticas públicas afim de melhor equipá-los, visto que muitas vezes não eram utilizados por falta de condições materiais.

### **Algumas Considerações**

Percebe-se nos três Subprojetos analisados que há diferentes implicações nas atividades desenvolvidas pelos licenciandos tanto para escola quanto para eles próprios. De uma forma geral os alunos de escola pública tem se mostrado mais receptivos as metodologias e práticas de ensino desenvolvidas pelos bolsistas destacam principalmente os métodos não tradicionais de ensino. Fica evidente a função dos professores supervisores, que tem ocupado o papel de formador de professores nos Subprojetos. Entende-se que o PIBID é um programa que está se consolidando com o passar dos anos como uma política educacional de formação de professores, mas que ainda está em construção, este programa tem contribuído com as escolas e com o ensino, por isso, há a necessidade de seu aprimoramento.

### **Agradecimentos e apoios**

CAPES – OBEDUC, através do projeto Inovações Educacionais e as Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil (IEPAM).

## Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Brazil/Brazil>>
- \_\_\_\_\_. Decreto 7219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências, e dá outras providências. BRASIL: CAPES, 2009.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Diretoria de Educação Básica Presencial – DEB. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: Edital CAPES/DEB n. 02/2009. Brasília, 2009a.
- FEJOLO, T. B. A formação do professor de Física no contexto do PIBID: os saberes e as relações. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.
- KASSEBOEHMER, A. C.; Formação Inicial de Professores: Uma Análise dos Cursos de Licenciatura em Química das Universidades Públicas do Estado de São Paulo, Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos 2006.
- MARCELO GARCIA, C. **Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento.** Education Policy Analysis Archives. V. 10, n. 35, 2002.
- \_\_\_\_\_, C. *Apud* BASTOS, F. NARDI, R. **Formação de Professores e práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências.** (Org.), São Paulo: Escrituras, 2008.
- MIZUKAMI, M. da G. N.; Relações universidade-escola e aprendizagem da docência: algumas lições parceiras colaborativas. In BARBOSA, R. L. **Trajetórias e Perspectivas da Formação de Educadores** (Org.). São Paulo, 2004. p. 285-286.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**, 2ª Edição Revisada, Editora Unijuí, 2011, Coleção Educação em Ciências.
- NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão Professor.** Coleção Ciências da Educação, 2ª edição, Editora Porto, 1995, p. 13 – 34.
- PAREDES, G. G. O. Um estudo sobre o PIBID: saberes em construção na formação de professores de Ciências. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
- SCHNETZLER, R. P.; SILVA, R. M. G.: Constituição de Professores Universitários de Disciplinas sobre Ensino de Química. **Química Nova**, 2005, nº. 6, 28.
- STANZANI, E. L. O Papel do PIBID na Formação Inicial de Professores de Química na Universidade Estadual de Londrina. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2012.
- TOBALDINI, B. G. Os saberes docentes na formação de professores: o caso do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID) subprojeto química/UFPR – 2010/2012. – Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.