

O PIBID como espaço de pesquisa na Formação Inicial de Professores de Química

The PIBID as research space in Chemistry Initial Teacher Training

Kátia Maria Guimarães Costa

Universidade do Estado do Amazonas – UEA
katia@ifam.edu.br

Gerson de Souza Mól

Universidade Federal de Brasília – UNB
gmol@unb.br

Rosa Oliveira Marins Azevedo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM
marinsrosa@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo é resultado de um estudo teórico onde se buscou traçar uma discussão sobre as possibilidades do Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) ser constituído como um espaço de pesquisa na formação de professores de química. O trabalho está organizado em dois momentos: O PIBID na formação inicial de professores e o PIBID-Química como possibilidade de pesquisa nessa formação. Inicialmente foi feita uma abordagem sobre o PIBID quanto à sua constituição, bases legais que o sustentam e resultados de estudos sobre contribuições às instâncias envolvidas nesse Programa. Na sequência foram discutidas possibilidades de desenvolvimento dos subprojetos PIBID-Química, dentre elas, a pesquisa. Os resultados deste estudo mostram a viabilidade do PIBID se constituir em um espaço de pesquisa na formação inicial de professores de Química, a partir do desenvolvimento de subprojetos que busquem proporcionar uma formação fundamentada na reflexão e direcionada para uma prática investigativa.

Palavras-chave: pesquisa na formação, formação inicial de professores, pibid, licenciatura em química.

Abstract

This article is the result of a theoretical study in which the aim was seek to develop a discussion on the possibilities of the Institutional Program of Initiation to Teaching (PIBID), be constituted as a research place in the training of chemistry teachers. The paper is organized in two stages: The PIBID in initial teacher training and the PIBID- Chemistry as a possibility of research in such area. Initially an approach was taken on the PIBID, concerning to its constitution, legal basis that support it and results of studies on contributions to the bodies involved in this program. Following, were discussed possibilities of development of

subprojects PIBID-chemistry, including research. The results of this study show the viability of PIBID be constituted a research space in the initial formation of Chemistry teachers, from the development of sub-projects, which seek to provide training based on the reflection and directed to a research practice.

Key words: research training, initial teacher education, PIBID, degree in chemistry

Introdução

Esse trabalho trata de um estudo teórico, em que foi desenvolvida uma pesquisa documental, tendo como referências produções científicas publicadas em livros, trabalhos apresentados em revistas da área educacional, dissertações, teses, além de documentos oficiais como resoluções e leis educacionais. Após as leituras realizadas, o texto foi organizado para traçar uma discussão apontando a possibilidade do Programa Institucional de Iniciação a Docência – PIBID, ser constituído como um espaço de pesquisa na formação inicial de professores de química.

A importância dos professores nos dias atuais é uma retórica proferida em publicações da área de educação, discursos políticos e até nos documentos de “especialistas” das organizações internacionais, evidenciando o papel fundamental do professor na construção da “sociedade do futuro” (NOVOA, 1999).

Os contextos e demandas atuais dirigidas pela sociedade à escola e universidade, repercutem diretamente no professor, mais precisamente na sua formação, que precisa prepará-lo para enfrentar os desafios da crescente complexidade do trabalho docente.

Uma possibilidade de contribuição para a formação docente vem sendo relatado em vários estudos na área de educação, que apontam a pesquisa como componente importante ao trabalho e à formação de professores¹.

Com relação à formação do professor de química, pesquisadores como Schnetzler (2002), Maldaner (2006) e outros, apontam a ineficiência do modelo de formação adotado, e vêm propondo a realização da pesquisa no/do ensino naquela formação (SCHNETZLER, 2012).

Sendo o PIBID um programa institucional para a docência que oferece oportunidade do professor em formação inicial conviver com o ambiente no qual irá exercer a sua profissão, tratamos aqui da possibilidade de se trabalhar a pesquisa na formação docente no desenvolvimento de subprojetos PIBID-Química, visto neste estudo como espaço importante de pesquisa na formação inicial de professores de química.

O PIBID na formação inicial de professores

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi instituído pela Portaria Normativa de número 38 do Ministério da Educação, em 12 de dezembro de 2007, com a finalidade, segundo seu art.1º, de fomentar a iniciação à docência de estudantes das Instituições Federais de Educação Superior e preparar a formação de docentes em nível superior, em curso presencial de licenciatura de graduação plena, para atuar na educação básica pública. Esta orientação foi seguida no primeiro edital do PIBID em 2007 e já na edição seguinte (2009), foram incluídas todas as universidades públicas.

¹ LÜDKE, M. (Coord.). **O professor e a pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

Em 2010 o Programa passa a ser regulamentado pelo Decreto 7.219 de 24 de junho de 2010, com a finalidade de fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica (BRASIL, 2010).

Devido à necessidade de aperfeiçoar e atualizar as normas do Programa, em 18 de julho de 2013, entra em vigor a Portaria 96/2013 (BRASIL, 2013). Ela dispõe o novo Regulamento do PIBID e revoga a Portaria nº 260/2010.

No Regulamento, em seu artigo 4º, são descritos os objetivos do PIBID² onde se observa o acréscimo do sétimo objetivo³, que evidencia a importância da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente.

Participam do PIBID atualmente⁴ 284 Instituições de Educação Superior de todo o país que desenvolvem 313 projetos de iniciação à docência em aproximadamente 5 mil escolas públicas de educação básica. Fato importante se deu através da publicação da Lei nº 12.796/2013 de 04 de abril de 2013 (BRASIL, 2013a) que altera a Lei nº 9.394, lei das diretrizes e bases da educação nacional, em especial, os parágrafos 4º e 5º do artigo 62.

§ 4º. A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública (BRASIL, 2013a).

§ 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. (BRASIL, 2013a).

Estes parágrafos descrevem mudanças que são significativas na busca de implantar nos termos da Lei o PIBID como parte constituinte da formação inicial de professores, o que sinaliza para Deimling (2013, p.89), “pelo menos em parte, sua consolidação e continuidade na agenda das políticas públicas educacionais”.

A necessidade de uma regulamentação específica que garantisse a continuidade do Projeto, sempre esteve presente dentre as limitações apontadas a esse Programa. Uma vez que a qualquer momento poderia ser extinto, levando em consideração que é um Programa de bolsas (SOCZEK, 2011).

² Objetivos do PIBID: Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; 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 coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura; e 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.

³ No Decreto 7.219/2010 já estavam descritos os seis primeiros objetivos que constam na Portaria 96/2013.

⁴ Dados extraídos do site da Capes que informa participarem do PIBID em 2014: do Edital Capes nº 61/2013, 284 projetos e do Edital Capes nº 66/2013, PIBID diversidade, 29 projetos no país. Disponível em <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em 15 de abril de 2015.

Publicações recentes, como Tancredi (2013), Montandon (2012), Baleeiro e Dias (2012), Francischett et al. (2012) dentre outras, tem apontado o PIBID, quanto política pública de formação de professores no Brasil, como uma das ações reais para a melhoria da qualidade da educação básica. Destacando de uma maneira geral a importância desse programa por tocar em pontos cruciais da formação inicial de professores, como o relacionamento entre as instituições formadoras com as escolas, o escasso e pouco inovador exercício da docência oferecido aos licenciandos, a formação continuada associada à inicial, numa troca frutífera; o apoio a projetos inovadores construídos em parceria das escolas com as instituições formadoras. E ainda, três outros aspectos relevantes: a possibilidade de envolvimento ativo dos professores formadores das licenciaturas nas escolas, a atuação dos professores da escola básica como cofrmadores dos futuros professores e o incentivo à permanência dos alunos no ensino superior.

Unem-se a essas opiniões uma lista extensa de melhorias apontada pela CAPES no Relatório de Gestão 2009-2013⁵, baseadas nos relatórios e relatos das instituições participantes.

Essa avaliação positiva foi corroborada por Gatti et al. (2014), que em 2013, realizaram um estudo avaliativo do PIBID. O estudo buscou compreender melhor o papel indutor do Programa avaliando seus significados junto aos participantes desse processo. Segundo os autores, as respostas obtidas foram além dos aspectos buscados e trouxeram “contribuições para uma ampla compreensão sobre os efeitos do Pibid para as instituições envolvidas, para os próprios cursos e para a concepção de políticas de ação na área da educação” (p. 104).

Proporcionar o contato direto com a escola pública e sua realidade; permitir a aproximação mais consistente entre teoria e prática; buscar soluções, planejar e desenvolver atividades de ensino e construir diferentes materiais didáticos e pedagógicos e; estimular o espírito investigativo. São algumas das contribuições apontadas por Gatti et al. (2014) aos professores em formação inicial.

Estas contribuições têm sido destacadas nas publicações que abordam as possibilidades de desenvolvimento de PIBID nas várias áreas dos Cursos de Licenciaturas no país. A Química foi uma das áreas prioritárias do PIBID desde seu primeiro edital, em 2007, por ser considerada uma das áreas de maior carência no ensino médio. Na sequência vamos abordar PIBIDs desenvolvidos em subprojetos da área de química.

PIBID-Química e sua possibilidade de pesquisa na formação inicial de professores

No âmbito do Programa PIBID, com relação à área de química, é descrito no Relatório de Gestão 2009-2013, um quantitativo de 5261 bolsistas. Um número substancial de professores e futuros professores de química envolvidos com o programa. Ficando abaixo apenas dos quantitativos de bolsistas das áreas de letras-língua portuguesa, interdisciplinar, biologia, pedagogia e matemática.

⁵ A lista de melhorias descrita abaixo se encontra divulgada no site da Capes, Relatório de Gestão (<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/relatorios-e-dados>): a) integração entre teoria e prática e aproximação entre universidades e escolas públicas de educação básica; b) formação mais contextualizada e comprometida com o alcance de resultados educacionais; c) reconhecimento de um novo status para as licenciaturas na comunidade acadêmica e elevação da autoestima dos futuros professores e dos docentes envolvidos nos programas; d) melhoria no desempenho escolar dos alunos envolvidos; e) articulação entre ensino, pesquisa e extensão; f) aumento da produção de jogos didáticos, apostilas, objetos de aprendizagem e outros produtos educacionais; g) inserção de novas linguagens e tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores; h) participação crescente de bolsistas de iniciação em eventos científicos e acadêmicos no país e no exterior.

É crescente também o número de trabalhos relacionados aos subprojetos PIBID-Química das instituições participantes, que se encontram publicados em dissertações e teses, assim como em eventos e revistas da área de ensino⁶.

Uma mostra desses trabalhos, 12 artigos, encontra-se em edição especial da Revista Química Nova na Escola⁷. O editorial da revista retrata quanto às contribuições recebidas, tanto em número de manuscritos (79) quanto em pertencerem a diferentes estados do Brasil (18), como serem reveladoras de uma “comunidade em franca expansão” e da “heterogeneidade dos projetos PIBID-Química pelo país”.

Dentre às possibilidades de trabalhar o PIBID, vem se destacando a utilização de oficinas como estratégias de ensino, permitindo que atividades experimentais e demonstrativas fossem elaboradas para pautar as temáticas a serem desenvolvidas (BRAIBANTE; WOLLMANN, 2012); revitalização de espaços educativos nas escolas, promovendo eventos como feiras de ciências, maratonas, oficinas, utilizando jogos educativos, experimentos demonstrativos, elaborando jornais educativos, entre outros (PASSONI et al., 2012); outras boas experiências de condução do programa estão relacionadas a propostas que tiveram os estágios supervisionados embasando os projetos PIBID nas instituições (PINHEIRO, 2012; SILVA et al., 2012). A experiência no PIBID, inspirada nos estágios supervisionados, foi uma direção assertiva para Pinheiro (2012), que ressalta o subprojeto PIBID-Química como o que mais realizou intervenções pedagógicas em salas de aula⁸.

Outra forma de desenvolvimento do PIBID-Química, que vem sendo publicado, aponta para a possibilidade de trabalhá-lo na perspectiva da pesquisa (SOUSA et al., 2012; AMARAL, 2012; SILVA; MORTIMER, 2012; DORNELI; GALIAZZI, 2012; STANZANI, 2012).

A investigação realizada por Sousa et al. (2012), das atividades desenvolvidas no PIBID-Química da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl), a partir de estudos de caso, indicou a possibilidade de uma formação adicional aos estudantes bolsistas para atuarem como professores pesquisadores, aptos a intervir na escola, interagindo com os alunos, propondo ações e, sobretudo, refletindo sobre a prática docente.

Os resultados da análise realizada por Amaral (2012), das atividades e ações propostas e realizadas no âmbito do PIBID - Química da Universidade Federal de Pernambuco (UFRPE), apontaram para um programa que busca atender as necessidades institucionais e subjetivas no que se refere à ação e formação docente, promovendo ações que potencialmente podem trazer mudanças aos modelos de formação vigentes.

Silva e Mortimer (2012) relataram uma experiência com resultados bastante positivos, através do desenvolvimento de um projeto, como uma das atividades do PIBID - química/biologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que favoreceu trabalhar vários aspectos que consideram importantes na formação de um futuro professor, incluindo o ensino por investigação.

Outro trabalho interessante foi o de Dorneles e Galiazzi (2012) que apresentam os resultados de uma pesquisa realizada no âmbito do PIBID da FURG. O trabalho consistiu em compreender a formação acadêmico-profissional de seis professoras de química a partir das suas histórias de sala de aula. Concluíram que as rodas de formação possibilitaram que pro-

⁶ Um levantamento, até agosto de 2014, de trabalhos publicados (teses, dissertações e artigos) relacionados ao PIBID, pode ser consultado na tese de doutorado de José Gonçalves Teixeira Junior, intitulada “Contribuições do PIBID para Formação de Professores de Química”.

⁷ Revista Química Nova na Escola, v. 34. n. 4. nov. 2012.

⁸ Todas as citações encontram-se na mesma referência: Revista Química Nova na Escola, v. 34. n. 4. nov. 2012.

fessores da educação básica, licenciandos e professores da universidade aprendessem juntos os saberes do ser professor formador e pesquisador com atividades na escola e com encontros formativos na universidade. Albuquerque e Galiazzi (2011, p. 388) concordam que as rodas de formação são “espaços que retiram o professor do isolamento e impulsionam o desenvolvimento de sujeitos pesquisadores da sua prática, contribuindo para a sua formação e para a formação dos seus pares”.

Sobre o desenvolvimento dos subprojetos PIBID-Química citados, verificou-se que além das reuniões para estudo de formação, foram realizados projetos de ensino para intervenção nas escolas, sendo utilizado esse espaço escolar como campo de pesquisa. Embora a seleção e execução de atividades tenham sido bastante diferenciadas entre eles, buscavam como finalidade proporcionar aos bolsistas uma formação inicial fundamentada na reflexão e direcionavam para uma prática como pesquisa.

Stanzani (2012), em seu trabalho de mestrado, descreve que uma das finalidades das atividades desenvolvidas no PIBID-Química da Universidade Estadual de Londrina (UEL) seguia esse mesmo direcionamento: proporcionar aos bolsistas, formação inicial fundamentada a partir da prática como pesquisa. Investigou a formação inicial dos licenciandos envolvidos nesse subprojeto, com o objetivo de identificar possíveis contribuições.

Em sua pesquisa, Stanzani (2012) identificou a importância do convívio dos alunos em formação inicial com seu futuro campo de atuação e junto à equipe envolvida, sendo proporcionada uma formação fundamentada na reflexão e na problematização de situações reais relacionadas à atividade docente.

O PIBID é uma realidade nos cursos de formação inicial de professores, assim como é real a necessidade de oferecer a oportunidade de pesquisa na graduação.

A esse respeito, Galiazzi (2003) diz ser um desafio não só o oferecimento de pesquisa na graduação, mas considera necessário incentivar a pesquisa na área de atuação profissional do licenciando. Os alunos precisam aprender a pesquisar em educação, e construir conhecimentos próprios nessa área. Só assim, segundo a autora, é possível compreender que a construção de conhecimento não é um processo linear, sem tropeços e erros.

É preciso que aprendam a buscar o conhecimento existente, para, a partir dele, construir outros argumentos, aprendam a escrever seus projetos de pesquisa e seus relatórios e participem de eventos divulgando seus trabalhos. Ou seja, é necessário que se percebam como sujeitos agentes na produção de conhecimento (GALIAZZI, 2003, p. 55).

Percebemos pelos trabalhos relatados dos subprojetos PIBID-Química essa potencialidade significativa e alternativa de usar a pesquisa na formação inicial de professores de Química para a produção de conhecimento pelos futuros professores, a partir do desenvolvimento de subprojetos que busquem proporcionar uma formação fundamentada na reflexão e direcionada para uma prática investigativa, tendo o PIBID como espaço de pesquisa.

Considerações Finais

A questão central deste estudo teórico foi traçar uma discussão sobre as possibilidades do Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) ser constituído como um espaço de pesquisa na formação de professores de química. Nessa perspectiva, a articulação ensino e pesquisa foi vislumbrada como possibilidade de contribuição para formação docente,

incidindo na formação de um professor que também seja pesquisador.

Nesses termos, construímos uma primeira abordagem apresentando o PIBID no cenário nacional, não com o objetivo de fazer uma análise ou avaliação de contribuições do Programa, mas para buscar evidências do PIBID como possibilidade de se constituir em um espaço de pesquisa na formação de professores de química. Para tal, levamos em consideração suas bases legais, objetivos e crescente abrangência. Esta se mostrou crescente nos cursos de licenciaturas no país e apontaram aspectos significativos do PIBID, dentre eles, o contato com a Escola que passa a ser reconhecida como campo de produção, construção e apropriação do conhecimento e, portanto, espaço privilegiado para a pesquisa.

Na abordagem seguinte, buscamos em estudos recentes possibilidades de desenvolvimento de subprojetos PIBID-Química, dentre elas destacamos experiências mais condizentes com as exigências do atual contexto de formação de professores. Nesse contexto, foram apresentados resultados de subprojetos que proporcionaram aos professores em formação inicial, envolvidos no PIBID, reflexões e ações que direcionavam para uma prática investigativa.

Assim, é possível inferir que o PIBID pode se constituir como espaço de pesquisa na medida em que o Programa oferecer oportunidades de o professor em formação inicial conceber o ambiente no qual irá exercer a sua profissão – a escola – como lócus de construção e produção de conhecimento da profissão, o que poderá ocorrer se lhe for propiciado experienciar as atividades desenvolvidas na Escola. Essa vivência poderá oferecer uma visão da docência que contribua para “o reconhecimento da pesquisa em suas práticas educacionais” (SOCZEK, 2011 p. 65).

Importa ressaltar que as reflexões desenvolvidas sobre o PIBID, neste estudo, configuram-se como discussões iniciais, no sentido de situá-lo como uma possibilidade de instituir a articulação entre ensino e pesquisa, evidenciando a importância do aprender a pesquisar, uma das lacunas dos cursos de formação de professores.

Referências

AMARAL, E. M. R. Avaliando Contribuições para a Formação Docente: Uma Análise de Atividades Realizadas no PIBID-Química da UFRPE. **Química Nova na Escola**. V. 34, n. 4, 2012, p. 229- 239.

BALEEIRO, S. C.; DIAS, F. B. Políticas públicas: programa institucional de bolsa de incentivo à docência - PIBID na formação de Professores. In: ESCOLA DE INVERNO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3., 2012, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria, 2012.

BRASIL. **Decreto n. 7.219 de 24 de junho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm>. Acesso em: 30 abr.2015.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria n. 96 de 18 de julho de 2013**. Dispõe sobre o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília, DF, 2013. Disponível em < https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_Aprova_RegulamentoPIBID.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2015.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF, 2013a. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2013/Lei/L12796.htm. Acesso em: 10 out. 2013.

DEIMLING, N. N. M. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente.** Tese de Doutorado - Educação. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

DORNELES, A. M.; GALIAZZI, M. C. Histórias de Sala de Aula de Professoras de Química: Partilha de Saberes e de Experiências nas Rodas de Formação do PIBID/FURG. **Química Nova na Escola.** v. 34, n. 4, 2012, p. 256-265.

FRANCISCHETT, M. N.; GIROTTO, E. D.; MORMUL, N. M. O PIBID como política pública de permanência no ensino superior e de formação de professores: um estudo de caso. **Revista Educere.** v. 7, n. 13, 2012, p.1981-4712.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2014. 288 p.

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). V. 41, São Paulo: FCC/SEP, 2014, Disponível em: <http://www.fcc.org.br/biblioteca/publicacoes/textos_fcc/arquivos/41/arquivoAnexado.pdf>. Acesso em: 18 abr.2015.

MALDANER, O. A.; **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores/Pesquisadores.** 3 ed. Editora UNIJUÍ: Ijuí, 2006.

MONTANDON, M. I. Políticas públicas para a formação de professores no Brasil: os programas Pibid e Prodocência. **Revista da ABEM.** v. 20, n.28, 2012, p. 47-60.

SCHNETZLER, R. P. A. Pesquisa em Ensino de Química no Brasil: Conquistas e Perspectivas. **Química Nova,** v. 25, supl. 1, p. 14-24, 2002.

SCHNETZLER, R. P. A. Trilhas e Projeções da Pesquisa em Ensino de Química no Brasil. In: MÓL, G. S. (Org.) **Ensino de Química: visões e reflexões.** Injuí: Unijuí, 2012. p. 65-84.

SILVA, P. S.; MORTIMER, E. F. O Projeto Água em Foco como Uma Proposta de Formação no PIBID. **Química Nova na Escola.** v. 34, n° 4, 2012, p. 240- 247.

SOCZEK, D. PIBID como Formação de Professores: reflexões e considerações preliminares. **Revista Formação Docente,** v. 03, n. 05, 2011, p. 57-69. Disponível em <<http://formacaodocente.autenticeditora.com.br>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

SOUSA, R. S. de; ROCHA, P. D. P.;GARCIA, I. T. S. Estudo de Caso em Aulas de Química. **Química Nova na Escola.** v. 34, n° 4, 2012, p. 220-228.

STANZANI, E. L. **O papel do PIBID na formação inicial de professores de química na Universidade Estadual de Londrina.** Dissertação de Mestrado - Educação. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012, 86p.

TANCREDI, R. M. S. P. Políticas públicas de formação de professores: o PIBID em foco. **Exitus.** v. 03, n. 01.2013, p. 13-3.