
Contribuições à formação inicial de professores de química possibilitadas por um projeto de iniciação à docência

Freire, Leila Inês Follmann¹, Freiburger, Marcelii Thainá², Skeika, Tatiane³

Categoría: Trabajos de investigación

Linha de trabalho: Relaciones entre escuela – universidad

Resumo

No Brasil, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem demonstrado a sua importância na formação dos estudantes das licenciaturas, com a articulação entre a educação superior, a escola e os sistemas públicos de ensino. Neste trabalho objetiva-se evidenciar os conhecimentos docentes essenciais para o exercício da profissão, presentes no texto do projeto PIBID-Química de uma universidade pública do Paraná-Brasil. Dados qualitativos e quantitativos são analisados com o apoio da metodologia de análise de conteúdo e do software Atlas.ti 7. Os resultados apontam que todas as atividades propostas possuem a presença dos conhecimentos basilares da docência, mas algumas apresentam maior possibilidade de contribuição na formação inicial, como por exemplo, as intervenções em sala de aula e a investigação sobre a realidade escolar.

Palavras chaves: PIBID, Base de Conhecimentos para o Ensino, Química, Formação de professores.

Objetivos

Evidenciar o potencial de contribuição para os conhecimentos basilares da docência de cada atividade proposta no projeto PIBID-Química.

Marco Teórico

¹ Doutora em Ensino de Ciências, Docente do curso de Licenciatura em Química, Universidade Estadual de Ponta Grossa-PR, leilaifreire@msn.com

² Graduanda em Licenciatura em Química, Universidade Estadual de Ponta Grossa-PR, celli.freiburger@hotmail.com

Nível de formación o cargo, Institución, correo electrónico

³ Doutoranda em Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa-PR, tati.skeika@gmail.com

Em um curso de licenciatura o primeiro contato que os acadêmicos têm com o espaço profissional em que atuarão acontece na disciplina de estágio. O PIBID é uma iniciativa do governo federal brasileiro, gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que tem entre seus objetivos valorizar e incentivar o magistério, contribuir com a melhoria da Educação Básica e dos cursos de Licenciatura, promover a articulação entre teoria e prática e a integração entre universidade e escola. O primeiro edital foi publicado em 2007, priorizando as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática para o Ensino Médio. Nos anos seguintes, teve-se ampliação do programa, para atingir todas as áreas da educação básica e, também, escolas indígenas e do campo. As instituições de ensino superior contempladas também foram ampliadas, atendendo instituições federais, estaduais, municipais, comunitárias, confessionais, filantrópicas e privadas (Capes, 2009).

Os projetos e subprojetos das instituições de ensino superior (IES) vinculados ao PIBID promovem a inserção dos alunos bolsistas (licenciandos) na realidade das escolas públicas, para que possam desenvolver atividades didático-pedagógicas sob orientação de um professor coordenador (do ensino superior) e um professor supervisor (da escola campo de ensino), com o intuito de elevar a qualidade da formação inicial dos futuros professores, articulando teoria e prática ao longo do processo de formação inicial.

Os projetos PIBID em cada instituição estão organizados em vários subprojetos (para cada licenciatura ou interdisciplinares), em que há ao menos um coordenador de área, um professor da educação básica da disciplina de referência do projeto e licenciandos da(s) licenciatura(s) integrante do subprojeto. De modo geral, os participantes de cada grupo fazem reuniões periódicas para planejamento e desenvolvimento de atividades formativas que constam no projeto.

A formação ofertada pelo PIBID da instituição em foco neste trabalho tem revelado que o contato entre universidade e educação básica enriquece o desenvolvimento profissional de professores, no período da formação inicial, através da vivência e reflexão da profissão, além da construção da profissionalidade docente em situações reais de trabalho/ensino (Portal das Licenciaturas, 2013). Em outros trabalhos sobre o PIBID encontramos percepções semelhantes: o PIBID tem contribuído para o melhor preparo para a docência, especialmente, por suas características de organização pedagógica e envolvimento de diferentes sujeitos do processo ensino aprendizagem na escola e na universidade (Braibante & Wollmann, 2012; Stanzani, Broietti & Passos, 2012).

Os conhecimentos considerados necessários para um professor ensinar algum conteúdo foram chamados de Base de Conhecimentos para o Ensino, entre os quais se tem: Conhecimento Pedagógico Geral, Conhecimento do Tema, Conhecimento Pedagógico do Conteúdo e Conhecimento do Contexto. Estes conhecimentos foram propostos por Grossman (1990) orientada por Lee Shulman, o propositor do referencial do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo em nível mundial.

Metodologia

Esta é uma pesquisa que de caráter qualitativo, pois busca entender o fenômeno em estudo a partir da perspectiva dos sujeitos nele envolvidos (Bogdan & Biklen, 1994).

A coleta de dados foi feita a partir da solicitação e aceite da coordenação do subprojeto PIBID Licenciatura em Química (PIBID/LICQUIM), de uma instituição de ensino superior do estado do Paraná-Brasil, de disponibilizar o texto escrito do projeto submetido ao edital CAPES nº061/2013. O corpus da análise é o próprio texto do projeto enviado a CAPES, que apresenta um detalhamento de todas as atividades que o subprojeto pretende desenvolver. Os dados foram analisados com apoio da metodologia da Análise de Conteúdo (Bardin, 2003) com categorias definidas a partir da Base de Conhecimentos para o Ensino (Grossman, 1990): A- Conhecimento Pedagógico Geral, B- Conhecimento do tema, C- Conhecimento Pedagógico de Conteúdo e D- Conhecimento do Contexto. A análise de dados foi realizada com apoio do software ATLAS.ti 7.

Resultados

Primeiramente foi feita a leitura inicial do projeto, a partir do que se pode evidenciar a forma de organização e o referencial que embasou a proposta. As ações do subprojeto PIBID/LICQUIM, em análise nesta investigação, são fundamentadas pela Base de Conhecimentos para o Ensino (Grossman, 1990). Depreende-se que por meio do projeto se pretende desenvolver os conhecimentos necessários à docência e inserir os acadêmicos rotineiramente na ação profissional dos professores de química atuantes em escolas públicas da cidade. As ações do PIBID/LICQUIM associam-se em torno das intervenções nas aulas de química, articulando os diferentes conhecimentos necessários ao professor, permeados pela reflexão sobre a prática pedagógica. O conjunto de atividades tem como objetivo a construção da profissionalidade docente em

situações reais de trabalho/ensino para a formação inicial dos licenciandos e, também, para a formação continuada dos professores supervisores.

O modo como cada atividade é desenvolvida tem um propósito diferente, no entanto, percebe-se que o projeto como um todo procura dar conta de todos os conhecimentos envolvidos na prática de um professor.

A partir da leitura inicial foram criadas as categorias de análise no software ATLAS.Ti 7 e os trechos significativos do texto foram enquadrados nas categorias da Base de Conhecimentos para o Ensino (Grossman, 1990). No quadro 1 apresentamos uma breve descrição de cada atividade desenvolvida pelo PIBID/LICQUIM, a periodicidade com que elas ocorrem e os conhecimentos envolvidos.

Quadro 1: Atividades desenvolvidas no PIBID/LICQUIM.

Atividade	Descrição da atividade	Periodicidade	Conhecimentos			
			A	B	C	D
1	Participação em planejamentos escolares e atividades de formação	A/S	X		X	
2	Acompanhamento de aulas de turma do ensino médio	S	X	X	X	
3	Coleta de dados das escolas para reconhecimento da realidade escolar	A/S	X			X
4	Reunião de discussão de temas pedagógicos comuns na escola a partir da leitura prévia de textos	Q	X		X	X
5	Reunião de discussão de temas de química. São discutidos conceitualmente os temas, as dificuldades de entendimento do conteúdo em si e a relação dele com outros conteúdos de química.	Q	X	X	X	
6	Reuniões de planejamento para encaminhamentos gerais das ações nas escolas, realização de planejamentos de aulas e atividades, orientações coletivas e individuais	Q	X			X
7	Intervenções na forma de sequências didáticas de aulas sobre conteúdos da disciplina de química	M	X	X	X	X
8	Produção uma Representação do Conteúdo –	M	X	X	X	X

	CoRe – (Loughran, Mulhall & Berry, 2004)sobre o assunto das interven�es na escola					
9	Prepara�o de experimentos alternativos	A/S			X	X
10	Desenvolvimento de projeto de investiga�o-a�o na realidade escolar	A/S	X	X	X	X
11	Escrita de diários reflexivos sobre todas as atividades desenvolvidas no PIBID	S	X		X	X
12	Leituras individuais de livros da área de Ensino de Ciências e Química	A/S	X		X	X
13	Leitura e discussão de texto em língua estrangeira sobre temas relacionados ao ensino de química	S	X	X	X	
14	Realiza�o de Mostra de Química com a comunidade escolar	A/S	X	X		X
15	Participa�o em eventos para socializa�o das atividades	A/S	X	X	X	X

Legenda: *Periodicidade:* S-Semanal; Q-Quinzenal; M-Mensal; A/S-Anual/Semestral. *Conhecimentos:* A- Pedagógico Geral; B- Tema; C- Pedagógico de Conteúdo; D- Contexto.

Por mais que algumas atividades abrangem mais conhecimentos que outras, há sempre a presença de algum dos conhecimentos da Base em suas propostas. Para exemplificar isso, segue uma breve explica o das categorias/dos conhecimentos e a apresenta o de trechos do projeto onde identificamos esses conhecimentos em algumas das atividades.

Categoria A – Conhecimento Pedagógico Geral

O Conhecimento Pedagógico Geral inclui as abordagens de ensino dadas pelo professor, como v  seus alunos, como encara o processo de ensinar, a rela o professor-aluno, o que entende que é fundamental em sala de aula para propiciar a aprendizagem, como organiza a classe e a intera o entre os alunos e o conhecimento.

A atividade 4 proporciona aos acadêmicos familiaridade com o planejamento para o ensino-aprendizagem:

“[...] *discussão de temas pedagógicos comuns na escola (planejamento escolar, novas tecnologias, inclusão, diversidade,  tica profissional, conhecimentos necessários   docência, entre outros).*” (Projeto PIBID/LICQUIM)

Categoria B – Conhecimento do Tema

Este conhecimento engloba o conteúdo em si, das rela es que existem entre os fatos e conceitos principais dentro de um tema e as estruturas conceituais gerais

(no caso específico da química, por exemplo, os modelos explicativos) que orientam e embasam as pesquisas da área.

Na atividade 5 tem-se a compreensão das inter-relações com o conteúdo e modo como ele é apresentado no seu ensino:

"[...] serão discutidos os aspectos conceituais não compreendidos, as dificuldades de entendimento do conteúdo em si e a relação dele com outros conteúdos de química. A transposição do conteúdo estudado em nível superior para o nível de ensino na educação básica [...]" (Projeto PIBID/LICQUIM)

Categoria C – Conhecimento Pedagógico do Conteúdo

O conhecimento pedagógico do conteúdo é a estratégia de seleção de conteúdos e profundidade de abordagem. Ele abrange conhecimento da compreensão dos estudantes, conhecimento curricular e conhecimento das estratégias instrucionais.

Este conhecimento aparece na atividade 7, que descreve como devem ocorrer as intervenções em aulas de química:

"Na forma de sequências didáticas de aulas sobre temas do planejamento da disciplina de química para o período, que incluam necessariamente: uma atividade experimental alternativa e o uso de alguma metodologia de ensino diferenciada/inovadora." (Projeto PIBID/LICQUIM)

Nesta atividade os acadêmicos bolsistas colocam em prática os seus planejamentos apresentados na atividade 8 e fazem uso dos demais conhecimentos da Base.

Categoria D – Conhecimento do Contexto

Compreende o conhecimento a realidade dos alunos em associação à sua comunidade local, ao distrito e à escola.

A atividade 10 prevê a realização de uma investigação no formato de uma atividade de pesquisa-ação na realidade escolar. Isso envolve o reconhecimento e a inclusão de aspectos do contexto escolar na proposição de intervenções na escola.

Conclusões

Dentre os quatro conhecimentos da docência, o Conhecimento do Contexto é o que mais está presente na maioria das atividades, pois é um conhecimento que se leva em consideração no desenvolvimento de quase todas as outras atividades do subprojeto. A categoria com menor presença nas atividades foi o Conhecimento do Tema, o que não implica que este conhecimento seja menos

presente, mas que é mais centralizado em algumas atividades e, portanto, menos articulado aos demais. Em todas as atividades temos a presença de dois ou mais conhecimentos envolvidos. No entanto, as propostas das atividades 7, 8, 10 e 15 abrangem os quatro conhecimentos da docência, de modo satisfatório a propiciar processos de ensino-aprendizagem. Percebe-se que a representação do conteúdo (CoRe), que serve de preparação ao planejamento de aulas, às intervenções em sala de aula e à pesquisa conduzida sobre esse processo são atividades centrais para a aprendizagem da docência neste subprojeto PIBID. A socialização das atividades desenvolvidas aparece como consequência das demais.

A partir da análise realizada pode-se perceber que a presença da Base de Conhecimentos para o Ensino como referencial teórico que fundamenta o projeto PIBID/LICQUIM favorece processos de ensino e de aprendizagem, desenvolvendo o conjunto de habilidades, compreensões e disposições necessários ao professor para ensinar.

Referências Bibliográficas

- BARDIN, L. (2003) *Análise de conteúdo*. Lisboa. Edições 70.
- CAPES. (2009) *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Edital 02/2009*. Brasília: CAPES.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. (1994) *Investigação Qualitativa em Educação*. Lisboa: Porto Editora.
- BRAIBANTE, M. E. F.; WOLLMANN, E. M. A (2012) Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química. *Química nova na escola*, 34(4), p. 167-172.
- GROSSMAN, P. L. (1990) *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.
- LOUGHRAN, J., MULHALL, P.; BERRY, A. (2004) In search of pedagogical content knowledge in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(4), p.370-391.
- PORTAL DAS LICENCIATURAS.(2013). *Programa de iniciação à docência*. Retrieved 24 outubro 2015, from <http://uepg.vwi.com.br/conteudo/82/Programa+de+iniciacao+a+docencia++PIBID%20>.
- 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*, 34(4), p. 2010-2019.