

O conhecimento pedagógico da “natureza da matéria” de bolsistas brasileiros participantes de um programa de iniciação à docência

Luciana Passos Sá¹ e Andoni Garritz²

ABSTRACT (Pedagogical Knowledge on “Nature of Matter” of Brazilian scholars of a pre-service program)

Pre-service and in-service teachers' training has been the focus of several programs developed in Brazil. Among them, the called “Institutional Program of Teaching Training Scholarship” (in Portuguese “Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID”) is really remarkable, which has as its main goal improving the academic actions for pre-service teachers training. This study has the aim to analyze the transformation of knowledge and beliefs of future chemistry teachers — scholarship holders of PIBID — on the topic “Nature of Matter”, to make it comprehensible to high school students. That is, documenting and discussing the development of Pedagogical Content Knowledge (PCK) of each one of these scholars during the design and application of a didactic unit on the topic. The research was done with four scholars of the Program, students of a chemistry career in a public Brazilian University. Two elements were considered to show the improvements of the participants PCK: an initial interview in which the eight questions of the Content Representation of Loughran *et al.* (2004) were posed, and afterwards the Didactic Unit produced and applied to high school students. Main results show the appropriation for students of enough knowledge for the adequate performance in the classroom, it stimulated by the actions PIBID contemplates.

KEYWORDS: PCK, Teacher's training, PIBID

Resumen (El Conocimiento Pedagógico sobre “Naturaleza de la Materia” de becarios brasileños participantes de un programa de iniciación a la docencia)

La formación inicial y continua de profesores ha sido foco de diversos programas de formación docente desarrollados en Brasil. Entre ellos destaca el Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID), que busca, principalmente, mejorar la calidad de las acciones académicas para la formación inicial de profesores. Este estudio tiene por objetivo analizar la transformación de los conocimientos y creencias de futuros profesores de Química —becarios del PIBID— sobre el tema “Naturaleza de la Materia”, para hacerlo comprensible a los alumnos de la educación media superior. Es decir, documentar y discutir las manifestaciones del Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC) que cada uno de estos individuos posee durante el proceso de desarrollo y aplicación de una unidad didáctica sobre el tema. La investigación se realizó con cuatro becarios del Programa, estudiantes de una carrera de licenciatura en Química en una universidad pública brasileña. Como forma de hacer evidente el desarrollo del CPC de los participantes, se consideraron dos elementos: una entrevista inicial en la que se aplicaron las preguntas de la Representación del Contenido de Loughran *et al.* (2004) y una unidad didáctica producida y aplicada a estudiantes de la enseñanza media superior, posteriormente. Los principales resultados señalan sobre la apropiación por los estudiantes de los conocimientos necesarios para la práctica docente, también estimulada por las acciones que incluye el PIBID.

Palabras clave: PCK, formación de profesores, PIBID

¹ Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-Bahia-Brasil. **Correo electrónico:** lucianapsa@gmail.com. Desenvolve durante 2013-2014 estudos de pós-doutorado na UNAM, México, com o segundo autor deste artigo.

² Facultad de Química, UNAM, Ciudad Universitaria, Avenida Universidad 3000; 04510 México, Distrito Federal, México. **Correo electrónico:** andoni@unam.mx

Resumo

A formação inicial e continuada de professores tem sido o foco de diversos programas de qualificação docente, desenvolvidos no Brasil. Dentre eles se destaca o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que visa, principalmente, promover melhorias na qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores. Este estudo tem como objetivo analisar a transformação dos conhecimentos e crenças de futuros professores de Química, bolsistas do PIBID, sobre o tema “Natureza da Matéria” de modo a torná-lo compreensível aos alunos do Ensino Médio. Ou seja, documentar e discutir as manifestações do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) que cada um desses indivíduos possui durante o processo de desenvolvimento e aplicação de uma unidade didática sobre o tema. A pesquisa foi realizada com quatro bolsistas de Iniciação à Docência, estudantes de um curso de Licenciatura em Química de uma universidade pública brasileira. Como forma de evidenciar as manifestações do PCK dos participantes, dois elementos foram considerados: uma entrevista inicial em que foram aplicadas as questões sobre a Representação do Conteúdo de Loughran *et al.* (2004) e uma unidade didática produzida e aplicada a estudantes do Ensino Médio, posteriormente. Os principais resultados sinalizam para a apropriação, pelos estudantes, de conhecimentos necessários para a prática docente, também favorecida pelas ações propostas no âmbito do PIBID.

Introdução

Iniciativas voltadas à formação de professores têm sido cada vez mais frequentes e, no Brasil, programas especiais de qualificação de professores da Educação Básica, em formação inicial ou continuada, têm se multiplicado nos últimos anos. Trata-se de ações estratégicas do Ministério da Educação que visam, dentre outros aspectos, promover melhorias na qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura das Instituições Públicas de Ensino Superior no país e inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação (Santos *et al.*, 2011). Dentre tais ações se destaca o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

As ações promovidas no âmbito do PIBID propiciam ao futuro professor a sua inserção no cotidiano escolar e aproximam a Universidade da realidade da Escola Básica. Além disso, a troca de experiências propiciada pela interação estabelecida na tríade “Licenciando–Professor da Educação Básica–Professor Formador” tem promovido reflexões teórico-metodológicas que fundamentam as ações realizadas na escola e contribuem para a elaboração de novas práticas. Com base nesses aspectos pesquisas têm sinalizado para a efetiva contribuição do PIBID na qualificação dos futuros professores (Silva, Francisco Júnior e Oliveira, 2011).

Diante do impacto do PIBID no atual cenário brasileiro de educação e por ser um campo ainda pouco explorado por pesquisadores da área de Educação em Ciências, o presente trabalho foi desenvolvido e poderá servir de subsídio para futuras pesquisas voltadas às necessidades formativas do

professor que, segundo Oliveira Júnior (2011), contempla um processo evolutivo de apropriação de um conjunto de conhecimentos necessários para a docência. E é nessa perspectiva, que Shulman³ (1987), ao investigar sobre o conhecimento dos professores introduziu o conceito de Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, oriundo do inglês *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), discutido abaixo.

Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK)

Em 1983, Lee S. Shulman (1999) proferiu uma palestra na Universidade do Texas, em Austin, ambigüamente intitulada “O paradigma perdido em pesquisas sobre o ensino”. O título da conferência estimulou uma série de discussões sobre o que seria o paradigma perdido e as interpretações do público acerca do tema foram diversas. No final da apresentação, Schulman revela que esse paradigma perdido se trata do conhecimento do conteúdo e sua interação com o ensino conduzido pelo professor, isto é, com a pedagogia.

As primeiras ideias escritas de Shulman (1986) sobre a interação existente entre o conteúdo temático e a pedagogia se originaram de sua observação quanto ao enfoque da psicologia cognitiva da aprendizagem que privilegiava aspectos inerentes ao aprendiz; e à tendência das pesquisas voltadas ao ensino em ignorar questões relacionadas ao professor. Diante disso, Shulman estabeleceu alguns questionamentos que nortearam seus estudos: *Como o estudante universitário ao se tornar professor iniciante transforma seu conhecimento de modo a torná-lo compreensível ao aluno do ensino secundário? Quais são as fontes das analogias, metáforas, exemplos, demonstrações e reformulações que o professor usa em sala de aula? Como os professores transformam seu entendimento sobre um texto em uma forma de instrução compreensível aos estudantes?*

Questionamentos como esses levaram Shulman a investigar sobre a natureza do conhecimento dos professores, introduzindo o conceito de Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, o PCK. Na literatura diversas compreensões acerca do PCK são encontradas, todas elaboradas com a finalidade de elucidar o conhecimento empregado pelos professores na sua prática educativa. Segundo Oliveira Jr. (2011):

O PCK é um conhecimento particular do professor, que engloba os conhecimentos do conteúdo, da pedagogia, do ambiente de aprendizagem e dos alunos. Esse conhecimento fundamenta as decisões dos professores diante do processo de ensino e aprendizagem em diferentes contextos, conferindo ao profissional do ensino a capacidade de adaptar o conteúdo e as estratégias de ensino em função das necessidades de diferentes grupos de alunos [...] (Oliveira Jr., 2011).

³ Lee S. Shulman é psicólogo educacional com importantes contribuições na área de formação de professores. Passou a vida profissional defendendo a importância do ensino em todos os níveis de escolaridade, desde a pré-escola até a pós-graduação. É mais conhecido por seu trabalho sobre a base de conhecimento, incluindo a construção de Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1184525>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1184525>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)