

## Conhecimento Pedagógico do Conteúdo de uma professora experiente em uma disciplina de Química Geral em nível superior

Luciane F. Goes<sup>1</sup> (PG)\*, Sérgio Leal<sup>1,2</sup> (PQ), Robson M. Novais<sup>1</sup> (PG), Carmen Fernandez<sup>1</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Instituto de Química, Universidade de São Paulo, CP 2607, São Paulo-SP, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, CEP 64049-550, Teresina-PI, Brasil

\*luciane.goes@usp.br

Palavras-Chave: *Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, Ensino Superior, Química Geral.*

### Introdução

No atual cenário educacional o conhecimento dos professores tem recebido cada vez mais atenção, sendo considerado um importante fator no estabelecimento de processos de ensino e aprendizagem significativos em sala de aula. Nesse contexto, o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK), proposto originalmente por Shulman<sup>1</sup>, tem se destacado como um conhecimento base indispensável ao repertório de conhecimentos do docente a ser desenvolvido e utilizado em sua prática. Atualmente, esse conceito é considerado tanto na elaboração de propostas curriculares como na investigação sobre os conhecimentos dos professores, existindo grande interesse por parte dos pesquisadores da área de ensino no estudo desse constructo no panorama mundial. Neste trabalho investigamos o PCK de uma professora experiente da Universidade de São Paulo em uma disciplina de Química Geral, tendo como referencial teórico o modelo proposto por Magnusson *et al.*<sup>2</sup>. Nossos dados se basearam em entrevistas semiestruturadas e registros audiovisuais das aulas, ambos integralmente transcritos. O foco de nosso interesse residiu na observação e análise das aulas com intuito de acessar e documentar componentes do PCK em ação mobilizados pela docente em sua atuação.

### Resultados e Discussão

Nossa pesquisa utilizou como material de análise todas as aulas ministradas durante a disciplina e, a partir dessa perspectiva, selecionamos os episódios de ensino relevantes considerando o referencial teórico adotado<sup>2</sup>. Assim, partindo da análise minuciosa desses episódios e considerando os componentes do PCK do modelo adotado<sup>2</sup> para o ensino de ciências, podemos afirmar que a professora investigada apresenta um considerável grau de desenvolvimento para a maioria deles, onde podemos citar: Conhecimento do Currículo de Ciências (incluindo seus objetivos e metas), Conhecimento da Compreensão dos Estudantes sobre Ciências (principalmente no que se refere aos aspectos em que os estudantes apresentam maior dificuldade), Conhecimento das Estratégias Instrucionais (com ênfase nas representações

utilizadas em temas específicos trabalhados durante a disciplina) e Conhecimento da Avaliação no Ensino de Ciências (mostrando discernimento tanto nas dimensões, bem como nos métodos de avaliação da aprendizagem no ensino de ciências). Considerando a componente central "Orientações para o Ensino de Ciências", que corresponde ao conhecimento e crenças que o professor mostra sobre as finalidades e objetivos para o ensino de ciências, podemos afirmar que a docente mostra a orientação "Didática". Essa orientação tem por objetivo a transmissão dos fatos da ciência, de modo que o professor apresenta a informação por intermédio de palestra e/ou discussão, sendo que as perguntas direcionadas aos alunos têm o propósito de fornecer suporte para o conhecimento dos fatos produzidos pela ciência. A partir das entrevistas e da reflexão estimulada foi possível constatar que a professora reconhece suas aulas como fortemente expositivas e sendo pautadas, principalmente, em transmissão cultural. Declara a necessidade de mudanças futuras no sentido de tornar o aluno mais ativo dentro do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, atribui a dificuldade de implementação de tais mudanças à necessidade de um planejamento mais sofisticado que se enquadre no escasso tempo disponível do curso noturno e perfil dos estudantes.

### Conclusões

A partir das análises realizadas é possível constatar que a docente mobiliza diferentes componentes do PCK em sua prática pedagógica, adequando os conteúdos a serem ensinados ao seu contexto específico de sala de aula. Tal constatação nos permite sugerir um PCK desenvolvido para a docente investigada.

### Agradecimentos

À FAPESP (Proc. 2011/01604-1) pela concessão da bolsa de estudos.

<sup>1</sup>Shulman, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Education Research*, v. 15, n. 2, p. 4-14, fev. 1989.

<sup>2</sup>Magnusson, S., Krajcik, J., Borko, H., Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science

teaching. In: Gess-Newsome, J., Lederman, N.G (Eds.),  
**Examining pedagogical content knowledge**, 1999, p.95-132.