

## Componentes do CPC de um Professor de Química a partir de um Processo Reflexivo num Grupo Colaborativo

Vanda Luiza dos Santos (PG)<sup>1</sup>, Carmen Fernandez<sup>2</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo – Programa Interunidades de Ensino de Ciências – IQ/IF/IB/FE; [vandaluiza@usp.br](mailto:vandaluiza@usp.br)

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo – Departamento de Química Fundamental – Instituto de Química; [carmen@iq.usp.br](mailto:carmen@iq.usp.br)

Palavras Chave: Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, Modelo hexagonal, reflexão-sobre-a-ação.

### Introdução

O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC) é um tipo de conhecimento do professor e é uma construção individual, fruto da formação inicial, de sua experiência de vida e da prática docente<sup>1</sup>. Devido à sua natureza complexa, o acesso ao CPC requer uma combinação de aproximações com intuito de coletar informações sobre o que o professor sabe, o que ele acredita, o que ele faz e as razões para as suas ações.

Este estudo analisa o desenvolvimento do CPC de um professor auxiliado por um grupo colaborativo num processo de reflexão da própria aula. Utilizamos para análise o modelo Hexagonal<sup>2</sup> que se baseia em seis componentes do CPC: 1.) Orientação para o Ensino de Ciências; 2.) Conhecimento do Currículo de Ciências; 3.) Conhecimento da Avaliação da Aprendizagem em Ciências; 4.) Conhecimento da Compreensão dos Alunos em Ciências; 5.) Conhecimento das Estratégias Instrucionais para o Ensino de Ciências e; 6.) Eficácia do Professor. No modelo, os seis componentes influenciam uns aos outros de uma maneira contínua e contextualizada. A integração destes componentes é realizada através do reajustamento complementar e contínuo tanto da reflexão-na-ação como da reflexão-sobre-a-ação<sup>3</sup>.

### Resultados e Discussão

Os dados foram coletados durante o desenvolvimento de uma disciplina num curso de pós-graduação onde professores passaram pelo processo de refletir sobre a própria aula num contexto de um grupo colaborativo. Os dados analisados foram coletados através de textos reflexivos de um dos professores, vídeos de discussão da aula no grupo colaborativo, aula gravada em contexto real, vídeo de discussão dessa aula e ciclo reflexivo do professor e do grupo.

**Tabela 1.** Análise dos componentes do CPC do professor investigado segundo o Modelo Hexagonal

Cat.	Fonte	Descrição
1. Orientações para o Ensino de Ciências	Reflexões escritas	Discute as crenças e convicções do professor a respeito do ensinar e do aprender. Consideramos que houve uma ampliação dos conceitos no processo formativo.
2. Conhecimento do Currículo	Discussão da aula pelo grupo	A escolha do material curricular pode ser um

em Ciências	colaborativo	limitador ou um facilitador do processo de ensino, o professor fez escolhas conscientes.
3. Conhecimento da aprendizagem no currículo de Ciências	Discussão da aula pelo grupo colaborativo	O professor planejou sua aula baseado em princípios da abordagem construtivista, porém sentiu dificuldade em manter seu propósito.
4. Conhecimento da compreensão dos alunos em Ciências	Aulas gravadas em contexto real	Sentimos dificuldade em analisar a compreensão dos alunos, pois a maioria das respostas que eram dadas às indagações do professor eram em coro, analisamos também que eram simples demais para avaliar se ocorreu compreensão do conceito ou se estavam apenas reproduzindo informações.
5. Conhecimento das estratégias Instrucionais para o Ensino de Ciências	Discussão da aula pelo grupo colaborativo	Refere-se a escolhas relativas ao conteúdo, o professor teve problemas com o conhecimento específico e isso foi um complicador para sua aula.
6. Eficácia do professor	Ciclo Reflexivo	Refere-se a crenças sobre a atividade docente. A reflexão individual realizada na construção das quatro ações e depois a nova reflexão com as mesmas ações com todas as contribuições do grupo sobre a própria prática docente, possibilitou ao professor a oportunidade de pensar sobre suas possíveis facilidades e dificuldades na profissão.

### Conclusões

Segundo o modelo Hexagonal o desenvolvimento de um componente do CPC pode simultaneamente incentivar o desenvolvimento de outros. O professor, sujeito de nossa investigação, teve seu CPC global aumentado com a contribuição do grupo colaborativo e do processo reflexivo.

### Agradecimentos

Aos professores que participaram da presente investigação, ao PEQuim por possibilitar momentos de reflexão. Ao CNPq, Fapesp, Dow Química e Pró-reitoria de Pesquisa da USP pelo auxílio financeiro.

<sup>1</sup> SHULMAN, L. S. *Educational Researcher*, **1986**, 15,4, 4-14.

<sup>2</sup> PARK, S. OLIVER, S. *Res Sci Educ*, **2008**, 38,261–284.

<sup>3</sup> SCHÖN, D. In: A. Novoa (Ed). *Os professores e a sua formação*. Lisboa. Dom Quixote, **1992**.