

Concepções Epistemológicas Sobre a Natureza da Ciência em Professores de Química do Ensino Médio

Geovany Amorim Gomes¹ (PQ), Leandro Lutife Pessoa¹ (IC)* leandro.lutife@yahoo.com.br

¹Curso de Química, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, CEP 62.040-370, Sobral/CE.

Palavras Chave: concepções, Ciência, professores

Introdução

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do ensino Médio para o ensino de Química adotam a posição de que o conhecimento científico é uma construção humana, não neutra, mutável, falível e questionável¹. Tal posicionamento é semelhante àquele adotada pela Ciência contemporânea e a Nova Filosofia da Ciência e deveria ser aceito pelos docentes para favorecer uma evolução em suas práticas pedagógicas.

Numerosos estudos realizados na área de Didática das Ciências revelam que licenciandos e professores possuem Concepções da Natureza da Ciência (CNC) inadequadas² as quais podem se refletir sobre suas práticas pedagógicas. O objetivo desse trabalho foi identificar CNC deformadas em docentes de química de escolas públicas

Resultados e Discussão

Os dados foram coletados através de questionário aplicado a dez professores de Química do ensino médio que lecionam em escolas públicas de Sobral-CE.

O questionário foi composto de 11 afirmações perante as quais os sujeitos deveriam se posicionar utilizando para tal uma escala (tipo *likert*), de cinco graus. Cada afirmação está associada a uma CNC deformada específica, mas não foi divulgada aos respondentes esta associação durante aplicação do questionário (Tabela 1).

A análise dos dados obtidos a partir do questionário revelou a presença de CNC deformadas em variados graus entre os professores investigados. Observou-se que a visão rígida, algorítmica e infalível é a CNC equivocada mais predominante. Esse fato pode ser constatado pelo alto grau de concordância apresentado pelos respondentes quando julgaram a afirmativa que expressa a citada concepção (Tabela 1).

Essa visão entende o trabalho científico como uma série de etapas mecanicamente conduzidas (método científico), mitificando o rigor e a quantificação. Rejeita-se a dúvida, a criatividade, as tentativas e as incertezas.

Tabela 1. Síntese de resultados obtidos no questionário.

CNC deformadas expressadas pelas afirmações	Posicionamento (Frequência)				
	NC	CP	CM	CB	CC
Empírico-indutivista e ateórica	0%	0%	20%	40%	40%
Rígida, algorítmica e infalível	0%	0%	0%	60%	40%
Aproblemática e ahistórica	30%	0%	10%	30%	30%
Exclusivamente analítica	0%	0%	30%	50%	20%
Exclusivamente cumulativa do desenvolvimento científico	0%	10%	10%	70%	10%
Individualista e elitista da ciência	60%	0%	10%	30%	0%
Descontextualizada e socialmente neutra	20%	20%	20%	10%	30%
Cientificista	40%	10%	20%	30%	0%
Fechada e dogmática	50%	30%	0%	10%	10%
Salvacionista/Redentora de Ciência	30%	40%	20%	0%	10%
Eurocêntrica de Ciência	10%	20%	50%	10%	10%

NC - Não Concordo; CP - Concordo Pouco; CM - Concordo Moderadamente; CB - Concordo Bastante; CC - Concordo Completamente.

Conclusões

Diante desse quadro a busca da chamada evolução conceitual nos docentes é de grande relevância. Para alcançar tal meta sugere-se que os professores investigados participem de curso de formação aonde estudos sobre tópicos da História da Ciência seriam abordados simultaneamente com reflexões filosóficas sobre a atividade científica.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos professores de Química do ensino médio que participaram da pesquisa.

¹Brasil, MEC. SEMTEC. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio*. 1999.

²Gil-Pérez, D., Fernandez, I., Carrascosa, J., Cachapuz, A. e Praia, J. *Ciência & Educação*, 2001,7, 125