

Argumentos docente quanto à importância da abordagem histórica da ciência em sala de aula

Maria Emília Caixeta de Castro Lima¹ (PQ)*, Mairy Barbosa Loureiro dos Santos² (PQ),

¹emilia@netuno.lcc.ufmg.br, ²mairy@uai.com.br,

Palavras Chave: história da ciência, formação de professores, conhecimento docente.

Introdução

Uma das propostas apresentadas para melhoria do ensino de ciências é o uso da história da ciência como norteadora de estratégias de ensino. Segundo Carvalho & Gil-Peres (2001), o domínio da matéria a ser ensinada não deve se restringir aos conceitos científicos, mas também à história da ciência, sua natureza e interação entre ciência, tecnologia e sociedade. Apesar das múltiplas potencialidades da utilização da História da Ciência no ensino, existem críticas quanto a sua adoção (Klein, 1972; Whitaker 1979 in Matthews, 1995), principalmente em relação à possibilidade de distorção dos fatos, ao que esses autores se referem como pseudo história, quase história ou história simplificada. Este trabalho teve como objetivo analisar dados de argumentações fornecidos por docentes das redes públicas do Estado de Minas Gerais sobre a utilização da história de ciência em sala de aula, no sentido de compreender que relações os professores estabelecem entre o ensino dos conceitos científicos e sua construção histórica de modo a construir uma proposta de formação continuada capaz de auxiliá-los nessa dimensão do currículo.

A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, foi realizada em uma prova de seleção para curso de especialização em ensino de ciências. Os dados analisados foram de 42 candidatos, professores da rede pública de cidades de diferentes pólos de Minas Gerais e que foram aprovados. Entre as questões de análise de texto uma delas fazia a seguinte solicitação: considerando a história da ciência no ensino de ciência avalie criticamente a frase do autor... “*em nada adianta ficar ensinando como os grandes cérebros do passado pensavam*”. As respostas foram classificadas em concordância e em discordância e tiveram analisados os argumentos utilizados pelos docentes nas duas classificações, independentemente da posição adotada.

Resultados e Discussão

Dos quarenta e dois docentes que participaram da seleção, 41% (9) discordaram do autor do texto, portanto, defenderam que a história da ciência é importante na formação dos estudantes, 50% (11) concordaram com o autor de que o enfoque da história da ciência no currículo escolar é dispensável e 9% (2) não responderam esta questão. Entretanto aqueles que concordaram com o tratamento dos conceitos e sua construção histórica o fizeram com explicações generalistas sem exemplos de sua aplicação em sala de aula. Tais respostas, sem os detalhes necessários, sugerem que os

professores adotam, sem dificuldade, o discurso dos pesquisadores e elaboradores de currículo, mas não vivenciam a sua aplicação. As respostas dos docentes que discordaram da abordagem da história da ciência no ensino, se aproximaram da mera interpretação das idéias do autor do texto. Talvez por se tratar de uma prova de seleção, consideraram temerário discordar. Mesmo assim, as explicações para o não uso da história da ciência no ensino de ciências são tão frágeis quanto aquelas adotadas pelos professores que consideram importante o seu emprego.

Consideramos que a uma mudança nesta situação é dependente de pelos menos dois investimentos básicos. O primeiro de uma melhor articulação, tanto na graduação quanto na formação continuada, entre as metodologias de ensino dos conceitos e sua construção histórica e em segundo lugar de produção de material didático de bom nível que ajude os professores dinamizar e motivar o ensino, contextualizando-o histórica e socio-culturalmente. Entender a construção do conhecimento é importante para melhorar a prática docente tanto na seleção de conteúdos quanto na metodologia de ensino.

Conclusões

Esses resultados nos evidenciam que a utilização da história da ciência por esses professores, como proposição de estratégia de ensino não é uma realidade na sala de aula. Tanto os professores que consideraram importante essa articulação, quanto os que não a consideraram, apresentaram argumentos frágeis em suas explicações, demonstrando não terem uma boa compreensão do real significado de uma abordagem histórica da ciência.

Agradecimentos

Aos órgãos de fomento: MEC-UAB/CECIMIG e a Pro – Reitoria de Extensão/UFMG.

CARVALHO, A. M.P. GIL-PÉRES D. *Formação de professores de ciências*. São Paulo: Cortez, 1993. (Questões de nossa época,26)

MATTHEWS, M. História, Filosofia e Ensino de Ciências: a tendência atual de reaproximação. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, v.12, nº 3, p.164-214, dez, 1995.