

Análise das atividades experimentais apresentadas pelos livros didáticos do PNLD 2012 para o conteúdo de Termoquímica.

Graciele Gomes da Silva¹ (IC); José Gutembergue Mendonça² (IC); Andryelle Maria de Moraes Silva³(IC); Thiago Pereira da Silva⁴ (PQ); Suzana Limeira de Castro⁵ (PQ)

¹graciele.gomesdasilva@hotmail.com- Graduada em Licenciatura em Química pela UEPB

Palavras-Chave: Livro Didático, Atividades Experimentais, Termoquímica.

Introdução

O livro didático assume um papel de importância muito grande no processo de ensino e aprendizagem, pois representa um, senão o único instrumento que alguns professores e alunos tem acesso (SANTOS, 2006). Na visão de Gérard e Roegiers (1998), a sua função está direcionada para a aprendizagem escolar e para buscar estabelecer uma ligação entre as aprendizagens que ocorrem na escola e a vida cotidiana e profissional do aluno. Um dos critérios que deve ser observado na análise do livro didático são as atividades experimentais, já que a ciência química tem como característica essencial o seu caráter experimental. Nos dias atuais, sabe-se que o ensino desta ciência tem valorizado as inter-relações teoria-prática, saberes do cotidiano e a formação de valores éticos e morais. Nesse sentido, as atividades experimentais se configuram como uma estratégia de ensino que auxilia o processo de construção do conhecimento. Um aspecto importante que deve ser levado em consideração ao trabalhar com as atividades experimentais é que estas devem apresentar um caráter investigativo (HODSON, 1994). Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é avaliar como se apresenta as atividades experimentais nos capítulos dos livros adotados pelo PNLD 2012 para o conteúdo de Termoquímica.

Resultados e Discussão

O presente estudo se caracteriza com uma pesquisa de natureza quali-quantitativa. Nesse sentido, buscou-se analisar os capítulos dos 5 livros didáticos aprovados pelo PNLD 2012. Para análise do capítulo do livro, utilizou-se os critérios do trabalho de Santos (2006), onde a autora estabeleceu 13 categorias para analisar atividades experimentais em livros didáticos de Química. Em seguida atribuiu-se notas a partir da seguinte legenda: O livro didático que não se aplica na subcategoria citada, recebe nota 0, parcialmente 0,38, e se aplica 0,76. O quadro 1 apresenta a análise feita dos livros didáticos.

Quadro 1. Análise dos livros didáticos adotados pelo PNLD 2012

SUBCATEGORIA	L1	L2	L3	L4	L5
Podem ser facilmente realizadas com bases nas orientações dos roteiros	0	0	0	0,38	0,76
São sugeridas em um contexto problematizado estimulando a compreensão dos conteúdos	0	0	0	0,38	0,76
Enfocam o trabalho cooperativo	0	0	0	0,38	0,38

Estimula a realização dos experimentos sem apresentar os resultados esperados	0	0	0	0,38	0,76
Evitam a formação de conceitos ou relações conceituais equivocados	0	0	0	0,76	0,76
Evitam apresentar a Química como a ciência dogmática	0	0	0	0,38	0,76
Realçam a diversidade de métodos de produção científica	0	0	0	0	0,38
Sugerem procedimentos de segurança e adverte sobre possíveis perigos	0	0	0	0,76	0,38
Não traz riscos a integridade física dos alunos	0	0	0	0,38	0,76
Sugerem procedimentos para descarte dos resíduos ou orientações para reutilização	0	0	0	0,38	0
Propõem a utilização de materiais alternativos para execução dos experimentos	0	0	0	0,76	0
Propõem a utilização de quantidades reduzidas de reagentes minimizando os gastos	0	0	0	0,38	0,76
Indicam medidas de emergência no caso de acidentes.	0	0	0	0	0
NOTA	0	0	0	5,32	6,46

Como é possível observar, os livros L1, L2, L3 obtiveram nota zero, por não apresentarem nenhuma atividade experimental para o conteúdo de Termoquímica. As obras L4, L5, foram às únicas que apresentaram experimentos, mesmo assim observam-se algumas limitações referentes à presença de alguns critérios.

Conclusões

A partir da análise realizada, ficou evidente que alguns capítulos dos livros didáticos para o conteúdo de Termoquímica, não apresentam atividades experimentais, enquanto outros são ausentes de algumas subcategorias, exigindo que os profissionais possam buscar reformular tais roteiros, incluindo muitos aspectos importantes que devem estar presentes no trabalho com atividades experimentais investigativas para que de fato possa melhorar o processo de construção do conhecimento para a abordagem do estudo da Termoquímica.

GÉRARD, F.M.; ROEGIERS, X. *Conceber e avaliar manuais escolares*. Porto: Porto Ed. 1998.334 p
HODSON, D. Hacia um enfoque más critico del trabajo de la laboratorio. *Enseñanza de Las Ciências*, Barcelona, Espanha, v.12, n.3, 1994, p.299-313
SANTOS, S. M. O. *Critérios para avaliação de livros didáticos de Química para o ensino médio*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2006.