

# Análise dos experimentos nos livros aprovados pelo PNLD/2012 Parte 1

Evelyn Jeniffer de Lima Toledo<sup>1</sup> (PG), Luiz Henrique Ferreira<sup>1</sup> (PQ)\*

\*ferreira@dq.ufscar.br

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos, São Carlos

Palavras-Chave: Experimentação, Livro didático, PNLEM

## Introdução

A disciplina Química tem sido ministrada como um curso de cálculo em cima de problemas químicos [1] e os livros didáticos (LDs), às vezes única referência, tem o papel de selecionar e organizar os conteúdos ministrados [2]. Assim, o LD carrega consigo uma grande responsabilidade. Entretanto, apesar dos inúmeros parâmetros analisados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), poucos se referem explicitamente à experimentação. Este trabalho teve por objetivo analisar, sob os pontos de vista quantitativo e qualitativo, os experimentos de Química dos LDs para o Ensino Médio aprovados pelo PNLD 2012.

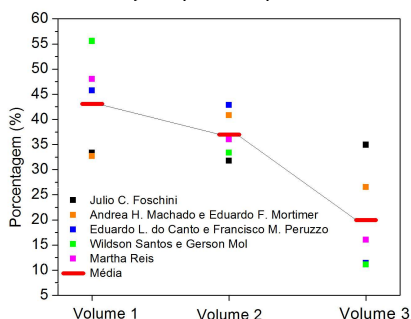
## Metodologia

A análise consistiu em levantar o número de experimentos propostos nos LDs aprovados pelo PNLD e em classificá-los quanto a sub-área da Química e ao caráter investigativo dos mesmos, segundo Tamir (1991).

## Resultados e Discussão

A coleção de Julio C. Foschini é que apresenta maior número de experimentos (63), seguida por Andrea H. Machado e Eduardo F. Mortimer (49), Eduardo L. do Canto e Francisco M. Peruzzo (35), Wildson Santos e Gerson Mól (27) e Martha Reis (25), o que representa 8,3 experimentos por volume em média.

**Figura 1.** Distribuição percentual dos experimentos totais nos volumes de cada coleção aprovada pelo PNLEM.

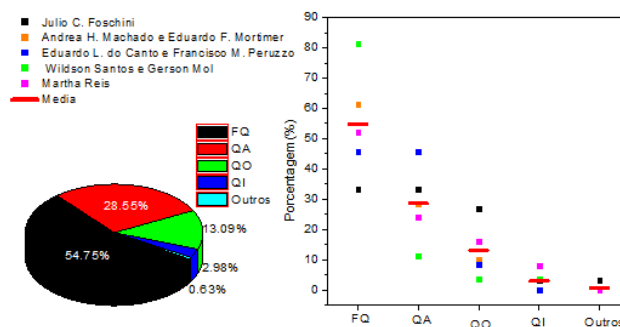


Quanto à forma como os experimentos são distribuídos em cada coleção, exceto em Julio C. Foschini em que a distribuição ocorre de maneira homogênea (33,33%, 31,75%, 34,92% para os volumes 1, 2 e 3, respectivamente), as demais

coleções reduzem o número de experimentos a cada volume, conforme Figura 1.

Também não é observada coerência na distribuição dos experimentos quanto às sub-áreas da Química, como pode ser observado na Figura 2. Neste caso, a quase totalidade dos experimentos estão relacionados a Físico-Química (FQ) e Química Analítica (QA), sendo que experimentos de Química Inorgânica praticamente inexistentes em todas as coleções. O problema maior da distribuição de experimentos não é seu número absoluto, mas a categoria em que se enquadram.

**Figura 2.** Distribuição percentual dos experimentos nas sub-áreas de cada coleção aprovada pelo PNLEM.



Embora experimentos do tipo investigativo propiciem melhores aprendizagens, 98% dos experimentos concentram-se nos níveis 0 e 1 de investigação e apenas 2% no nível 2 e nenhum no nível 3. Além disso, exceto a coleção de Eduardo Leite do Canto e Francisco Miragaia Peruzzo, não há preocupação em aumentar o nível investigativo na seqüência dos volumes.

## Conclusões

A análise mostrou que os experimentos nos LD aprovados pelo PNLD/2012 não se distribuem de forma homogênea entre os volumes e sub-áreas, além de priorizarem a observação em detrimento da metodologia investigativa.

## Agradecimentos

UFSCAR e CNPq

<sup>1</sup>Lufti, M. Os Ferrados e os Cromados: Produção social e apropriação privada do conhecimento químico. 2ed. Ijuí:Unijuí. 2005.

<sup>2</sup>Ferreira, V. R.; Aires, J. A. In XV Encontro Nacional de Ensino de Química: Brasília, 2010.

<sup>3</sup>Tamir, P. B. Woolnough (ed.) Practical Science. Milton Keynes: Open University Press, 1991.