

# A experimentação no ensino de química: uma análise dos artigos publicados na revista Química Nova.

**Dayse N. Moreira<sup>1\*</sup> (PQ), Ana C. L. de Araújo<sup>1</sup> (IC), Paulo C. Geglio<sup>1</sup> (PQ) daysemoreira@cca.ufpb.br**

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Campus II, Areia, PB, Brasil.

Palavras Chave: Experimentação, Revista Química Nova

## Abstract

Experimentation in chemistry teaching: an analysis of the papers reported on Química Nova magazine. The mapping of the last 10 years of publications on QN/Educação, concerning the experimentation data, was presented.

## Introdução

A realização de atividades experimentais no ensino de química constitui uma parte importante do processo de ensino e aprendizagem, pois, além do papel motivador que desempenha, possibilita a participação dos estudantes por meio de questionamentos, formulação de hipóteses, resolução de problemas e utilização do método científico.<sup>1,2</sup> No entanto, ainda há o predomínio de uma visão simplista sobre a experimentação, a qual considera o processo de realização e observação como suficiente para a aprendizagem de um dado fenômeno, muitas vezes desconsiderando o papel do estudante durante o planejamento e estruturação da atividade experimental.<sup>1</sup> Desta forma, emerge a seguinte questão: como a experimentação no ensino de química está sendo abordada no âmbito das produções científicas? Para responder esta questão, apresentamos neste trabalho uma análise das produções veiculadas na seção *Educação* do periódico *Química Nova*, a qual possui foco nas discussões voltadas para o ensino de química no contexto nacional e internacional. Em nossa pesquisa, que abrangeu os anos de 2005 a 2014, mapeamos a existência de 266 artigos, dos quais 120 (45%) abordam o experimento como base de seus enfoques.

## Resultados e Discussão

A análise das 120 produções que focam a experimentação no ensino de química nos possibilitou classificá-las em quatro vertentes de conhecimento da química: orgânica, analítica, inorgânica e físico-química. Nessa divisão notamos que 33% dos trabalhos são voltados para química orgânica, 33% para analítica, 17% para inorgânica e 16% para físico-química. Esses dados revelam, por um lado, que os autores estão preocupados com o ensino dos conteúdos da disciplina, de maneira a possibilitar seu entendimento de forma prática, e, por outro, que eles estão “presos” à clássica

estruturação do ensino de química por divisões. Essa segunda perspectiva mostra que embora se preocupem em enfatizar a aprendizagem pela prática, não estabelecem uma relação interdisciplinar e contextual entre as subáreas e nem da química com saberes de outros campos de conhecimento.

Os artigos analisados apresentam propostas de experimentos a ser realizados em cursos de graduação, principalmente para estudantes do curso de Química, embora os autores apontam a possibilidade do uso de tais experimentos também em cursos de Farmácia e Engenharia Química. Não obstante, é importante ressaltar que somente 48% foram efetivamente executadas. Isso revela que embora eles estejam preocupados com a prática, ela ainda está no plano das ideias. Nossas análises também nos permitem inferir que os autores estão focados em apresentar experimentos para o desenvolvimento de aulas práticas, porém não consideram a participação construtiva dos estudantes neles. O entendimento é que o foco maior da discussão é o experimento em si e não a aprendizagem, que pressupõe o protagonismo total dos estudantes, desde a preparação até a discussão dos resultados da aula experimental. Além disso, compreendemos que as aulas experimentais também devem servir para questionar conceitos e princípios e não somente para testá-los. Assim, uma aula de química, na perspectiva de uma educação contemporânea, voltada para as necessidades do mundo do trabalho e da sociedade atual, deve ampliar os conhecimentos dos estudantes, mas também estimular sua capacidade intelectual de pensar sobre o fenômeno.

## Conclusões

A partir da análise realizada verificamos a existência de um grande número de produções voltados para atividades experimentais, embora a discussão acerca do ensino de química ainda seja apresentada de forma superficial.

## Agradecimentos

Ao CNPq, a CAPES e a UFPB.

<sup>1</sup> Galiuzzi, M. C.; Gonçalves, F. P. *Quim. Nova* **2004**, *27*, 326.

<sup>2</sup> Ferreira, L. H.; Hartwig, D. R.; Oliveira, R. C. *Quim. Nova na Escola* **2010**, *32*, 101.