

## A História da Ciência como Elemento Formador para os Professores de Química

Hemerson Henrique Ferreira do Nascimento<sup>1</sup> (IC)\* (hemerson.elf@gmail.com), Anderson Marcelino de Arandas<sup>1</sup> (IC), Keyla Mirelly Nunes de Souza<sup>1</sup> (IC), Marília Gabriela de Menezes Guedes<sup>2</sup> (PQ)

<sup>(1)</sup> Licenciando em Química – UAST/UFRPE <sup>(2)</sup> Departamento de Química – UAST/ UFRPE.

Palavras-Chave: ensino de Química, contextualização, humanização da Ciência.

### Introdução

O conhecimento científico não é simplesmente um corpo de fenômenos, teorias e equações matemáticas, mas o resultado de construções humanas, sendo assim, torna-se um equívoco imaginar a Ciência à parte de um contexto histórico<sup>1</sup>. Pesquisas na área de Ensino de Química têm demonstrado que a abordagem histórica, além de contribuir para a humanização da Ciência, no que tange a desestigmatizar a Química, facilita o processo de ensino e aprendizagem<sup>2</sup> e coopera para superar as concepções simplistas das quais os estudantes estão imbuídos acerca do meio científico<sup>3</sup>.

Nesse quadro de ideias, acreditamos que a compreensão histórica da Química permite fazer conexões entre as descobertas do passado e as de hoje. A Alquimia, por exemplo, é vista por grande parte dos estudantes – até mesmo universitários – como uma corrente filosófica oculta e sem métodos, mas foi na verdade uma terra fértil para a produção de métodos e simbologias que usamos até hoje<sup>4</sup>. Para tanto, se propõe a discussão de aspectos que perpassam desde as Artes Práticas da Alquimia até as inovações da Quântica, mostrando aplicações da Química na vida cotidiana, como pensam os cientistas e como ocorre o fazer científico.

Nessa perspectiva, ao participarmos como graduandos nas discussões vivenciadas na disciplina de História da Química – ministrada no 7º período do Curso de Licenciatura em Química –, percebemos a necessidade de aproximar a Ciência da vida cotidiana tencionando construir o conhecimento. Sendo assim, elaboramos com a orientação da professora da disciplina uma atividade que foi vivenciada com 60 (sessenta) licenciandos dos períodos iniciais do Curso de Química, através da qual exploramos a História da Química com o objetivo de contextualizar e humanizar esta ciência. A estratégia didática se constituiu de uma dinâmica de diálogos acerca da história e evolução da Química, seguida de algumas problematizações que permitiram contextualizar na vida cotidiana as descobertas e inovações trazidas pela Química ao longo da História. Foram abordados temas, como: a Química na Pré-história, a Alquimia, a Química Moderna e a Química Contemporânea. Esta última por meio das contribuições de grandes cientistas.

### Resultados e Discussão

A professora e os graduandos que elaboraram a atividade consideraram a experiência significativa, no que concerne a assumir um olhar mais crítico sobre a construção do conhecimento científico, bem como exercitar o pensar dialético sobre a prática pedagógica, buscando construir diferentes possibilidades de intervenção didática.

Durante a atividade os participantes mostraram-se motivados em discutir temas históricos e contestar pontos verdadeiramente dignos de atenção, como a teoria elementar neoplatonista de formação da natureza por quatro elementos. As análises do discurso dos participantes também evidenciaram que, uma vez munidos de conhecimentos sobre a História da Química, os estudantes foram capazes de identificar e contextualizar mais facilmente alguns fenômenos químicos observados no cotidiano.

### Conclusões

Entender que tudo é permeado por um contexto histórico e que o conhecimento científico, assim como os próprios cientistas, não está distante da realidade dos estudantes torna a Ciência mais acessível e a aprendizagem mais significativa.

Dessa forma, acreditamos ser fundamental vivenciar no cotidiano escolar práticas dialógicas que possibilitem as discussões de aspectos históricos por considerarmos a História da Ciência como um instrumento para o ensino de Química que viabiliza a humanização e a compreensão dessa Ciência. Sendo assim, é importante discutir nos cursos de formação de professores de Química os aspectos históricos dessa ciência, bem como elaborar estratégias didáticas que possibilitem trabalhar esse conhecimento.

<sup>1</sup> ANDREY, Maria Amália Pie Abib et al. **Para compreender Ciências**: uma perspectiva histórica. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

<sup>2</sup> OKI, Maria da Conceição Marinho; MORADILLO, Edilson Fortuna. O ensino de História da Química: contribuindo para a compreensão da natureza da Ciência. **Ciência & Educação**, v.14, n.º1, p.67-88, 2008.

<sup>3</sup> KOSMINSKY, Luís; GIORDAN, Marcelo. Visões sobre Ciências e sobre o cientista entre estudantes do Ensino Médio. **Química Nova na Escola**, n.º 15, maio, p. 11-19, 2002.

<sup>4</sup> NEVES, L. S.; FARIAS, R. F. **História da Química**: um livro-texto para a graduação. São Paulo; Editora Átomo, 2008.