

Concepções de professores de química sobre o desenvolvimento histórico do átomo: de Leucipo e Demócrito a Dalton.

Abílio Tomaz Coelho da Silva (IC)*, Hélder Eterno da Silveira (PQ). *abliotcs@gmail.com*

Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia – Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1D.

Palavras-Chave: *professores de química, átomo, história da química.*

Introdução e Metodologia

Diferentes investigações discutem a necessidade do saber histórico por parte dos professores de química para a melhoria de suas aulas. No entanto, o conhecimento dos professores sobre a construção histórica da ideia do átomo são assuntos obscuros para muitos professores.

Desse modo, indagamos: como professores de química entendem o desenvolvimento histórico da ideia de átomo de Leucipo e Demócrito a Dalton? O objetivo deste trabalho é apresentar resultados de estudo de caso feito com professores de química da educação básica que lecionam na cidade de Uberlândia-MG, a respeito de suas concepções sobre o desenvolvimento histórico da ideia de átomo.

Para o levantamento dos dados utilizamos roteiro de entrevista com questões semi-estruturadas sobre os aspectos: entendimento dos professores sobre átomo; existência de relações entre o átomo filosófico de Leucipo e Demócrito e o modelo proposto por Dalton; construção histórica da ideia de átomo e, por fim, doutrina do atomismo na Idade Média.

Transcrevemos as entrevistas e analisamos tendo como referencial Mortimer (1995), Chassot (1996) e Silveira (2002).

Resultados e Discussão

A análise das entrevistas realizadas mostrou a confusão conceitual dos professores a respeito do átomo e de modelos atômicos. Isso é demonstrado pela constante insegurança na fala dos mesmos quando questionados sobre quais eram os seus entendimentos sobre o átomo. Para eles, o entendimento do átomo se resumia à definição desse conceito de acordo com os livros didáticos. Todos os professores entrevistados afirmaram ser complicado o conceito de átomo, pois o consideraram abstrato e de difícil compreensão, principalmente para alunos que estão cursando o Ensino Médio.

Percebeu-se, também, a existência de distorções e limitações nas concepções dos professores sobre o conceito de átomo, como, por exemplo, pode-se verificar no relato de um dos professores: “*Para mim o átomo seria a menor partícula da matéria*”.

O desconhecimento histórico foi constatado em todas as entrevistas e, quando questionados sobre a

relação entre as ideias atomistas propostas por Leucipo e Demócrito e o modelo de Dalton, manifestaram continuísmo epistemológico dessas duas proposições, ou seja, manifestaram que Dalton partiu dos modelos desses filósofos para propor seu próprio modelo por melhoramento conceitual. Isso também foi constatado nas respostas da pergunta seguinte (como a ideia de átomo foi construída ao longo da história?). Os entrevistados afirmaram que o modelo atômico veio para suplantar e substituir o outro, mesmo admitindo a importância dos modelos mais antigos para explicar certos fenômenos.

Por fim, os professores entrevistados afirmaram ter total desconhecimento sobre ideias atomistas durante a Idade Média e disseram que isto, provavelmente, se deu pelo fato da grande censura existente na época. Porém, nenhum deles descartou a hipótese de ideias atomistas terem subsistido nesse período.

Conclusões

Pode-se concluir que apesar dos esforços e das discussões já feitas desde muito tempo acerca da formação e construção de concepções históricas dos professores de química, ainda hoje existe uma deficiência muito grande quando tratamos de assuntos como, por exemplo, a evolução histórica do conceito de átomo. A falta de conhecimento sobre períodos da história, que não são relatados em livros didáticos e apostilas, mostra que esses professores ainda encaram apenas esses instrumentos como os únicos guias para as suas práticas escolares.

Agradecimentos

NEPEQ/UFU; FAPEMIG

MORTIMER, E. F. Concepção atomistas dos estudantes. *Química Nova na Escola*, São Paulo, n. 1, p. 23-26, maio. 1995.
CHASSOT, A. Sobre prováveis modelos de átomos. *Química Nova na Escola*, São Paulo, n.3, p.3, maio. 1996.
SILVEIRA, H. E. A produção do conhecimento químico em salas de aula. 2002. 119 p. Dissertação de mestrado – UFU, Uberlândia.