



ABORDAGEM FILOSÓFICA DAS TEORIAS ATÔMICAS EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS

Guilherme Daniel Robe¹
Fabiane de Andrade Leite²

Resumo: Ao pensar na compreensão dos conhecimentos químicos durante a Educação Básica, o entendimento da estrutura básica da matéria se torna essencial. Dessa forma, tem-se como objetivo do presente estudo analisar a apresentação dos modelos atômicos em Livros Didáticos (LD) sob uma perspectiva histórica, iniciando a partir das primeiras ideias sobre a composição da matéria advindas dos pensamentos filosóficos da Grécia Antiga, em meados do século IV a.C., com intuito de promover a compreensão construída ao longo da história. Sob essa perspectiva, foram analisados seis LD de Ciências do 9º ano do Ensino Fundamental (LD1, LD2, LD3, LD4, LD5 e LD6), disponibilizados gratuitamente em todo o Brasil, nos quais buscou-se a apresentação dos modelos filosóficos acerca da estrutura da matéria. A análise se deu a partir da leitura integral dos LD, localizando os excertos que tratavam da temática em estudo, os quais foram analisados com maior atenção e minuciosidade. Com a análise das obras, foi possível identificar a apresentação dos modelos atômicos filosóficos em cinco dos seis livros, sendo o LD4 o único a não os apresentar. Dos cinco LD que continham o objeto de interesse, todos apresentavam a ideia inicial de “átomo”, três deles (LD1, LD3 e LD5) estabeleciam um contraponto teórico ao atomismo, incorporando as concepções associadas à teoria dos “quatro elementos”. Com um olhar mais atento, foi possível identificar que dos três livros que apresentam as duas teorias (do atomismo e dos quatro elementos), apenas o LD1 e o LD3 abordam uma visão de oposição de ideias em duas linhas distintas de pensamento, destacando que a teoria dos “quatro elementos” prevaleceu sobre o atomismo. O LD5, apesar de apresentar ambas as ideias, não deixa claro essa oposição e, ainda, induz que o atomismo foi a teoria mais aceita, podendo causar uma confusão na compreensão pelo estudante. Das cinco obras em que as teorias filosóficas sobre os modelos atômicos estavam presentes, em quatro delas (LD1, LD2, LD3 e LD5) foram citados nomes de figuras históricas responsáveis e defensores destas teorias, dentre esses nomes, os mais citados foram Demócrito (3:5) e Aristóteles (3:5), também apontando outros nomes como Tales de Mileto, Heráclito, Leucipo, entre outros. O LD5 obteve um grande destaque na descrição das teorias filosóficas, descrevendo detalhadamente os autores que deram origem à teoria dos “quatro elementos”, conduzindo o diálogo por meio de uma linha do tempo bem estruturada. Após observar as diferentes abordagens que cada LD apresentou

¹ Graduando de Química Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, bolsista MEC/FNDE PETCiências, guilhermerobe2003@gmail.com.

² Doutora em Educação nas Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, fabiane.leite@uffs.edu.br



sobre as teorias filosóficas dos modelos atômicos, foi possível compreender a necessidade do professor em ir além do material didático, dominando de maneira mais aprofundada o processo histórico da construção do conceito de átomo. Esta visão se justifica a partir da análise, uma vez que o conhecimento atual sobre os modelos atômicos é resultado de inúmeros avanços históricos, dessa forma, ao compreender esse processo de construção, o estudante pode desenvolver uma visão com maior significado, sendo capaz de entender e até mesmo imaginar como foram elaborados os modelos que buscam explicar a composição da matéria.

Palavras-chave: Modelos Atômicos; História da Ciência; Construção do Conhecimento; Material Didático; Modelos e Teorias Filosóficas.

Categoria: Química.