

Livro didático e aplicações tecnológicas: uma análise a partir do conteúdo de atomística.

Luísi Henrique De Biasi*¹ (IC), Lucas Domingui¹ (FM) *biaisi@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC). Rodovia SC-443, km 1, bairro Vila Rica, Criciúma, Santa Catarina. CEP: 88813-600

Palavras Chave: Livro Didático, Transposição Didática, Modelos Atômicos.

Introdução

Por meio da transposição didática, um conjunto de modificações torna um objeto de saber a ensinar em um objeto de ensino. Neste contexto, os conhecimentos científicos são transmutados em conhecimento escolar. Entende-se que a transposição didática possui duas características: por um lado, fundamental para o ensino-aprendizagem dos conhecimentos científicos e, por outro, podendo se tornar uma forma de descontextualização e despersonalização do conhecimento científico¹. Porém, ela pode contribuir muito quando associam conhecimentos científicos e inovações tecnológicas. Considerando o livro didático como parte do arsenal de instrumentos disponíveis ao professor e o local onde se encontram de forma estruturada os conhecimentos a serem transmitidos às novas gerações², o presente trabalho analisa como os conhecimentos escolares são relacionados com a tecnologia atual, no conteúdo relativo à atomística nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)³.

Resultados e Discussão

Analisando as obras disponibilizadas pelo PNLD 2012, percebe-se que Lisboa (2010) aborda o assunto envolvendo a tecnologia em quadros laterais, anexados ao texto-mestre, na unidade que está sendo discutida em sala de aula. Na obra de Santos e Mól (2010) destacam-se os textos sugeridos nos "Tema em Foco" que trazem aproximações importantes e consideráveis com a tecnologia. Além disso, os autores trazem os textos em forma contextualizada por temáticas, vinculados a conhecimentos tecnológicos relacionados ao tema da unidade. Peruzzo e Canto (2010), no início dos capítulos, apresenta uma fotografia de uma situação do dia-a-dia ligada a um conceito importante no capítulo. Ao decorrer do texto-mestre, são apresentados textos na seção "Informe-se sobre a Química", que relaciona conhecimentos da Química com tecnologias do cotidiano. Reis (2010) traz no "Texto de Abertura" um assunto central relacionando à abordagem da tecnologia, cidadania e do meio ambiente. A obra de Machado e Mortimer (2010) traz de forma contextualizada o ensino de Química, focalizando questões ambientais e tecnológicas, com a valorização da linguagem cotidiana dos alunos. Isso possibilita uma maior aprendizagem e

compreensão ampliada do mundo a partir do conhecimento químico, como objetivo de despertar a curiosidade do aluno. A tabela 1 apresenta as aplicações tecnológicas que são abordadas por cada obra no conteúdo atomística.

Tabela 1. Aplicações tecnológicas no conteúdo atomística.

Livros	Aplicações Tecnológicas
Lisboa (2010)	Raios X, radioatividade na medicina.
Machado; Mortimer (2010)	Raios X, radioatividade na medicina, espectrômetro, telefone, lâmpadas fluorescentes, micro-ondas, radio, televisão.
Peruzzo; Canto (2010)	CD, DVD, laser, laser, procedimentos oftalmológicos, códigos de barras, lâmpada fluorescente, fogos de artifício, lâmpadas de vapor de sódio, luminosos de neônio.
Reis (2010)	Construção de gasodutos, raios X, controle remoto, fogos de artifício.
Santos; Mól (2010)	Análise de espectro das substâncias, ecografia, raios X, fogos de artifício, espectrômetro.

Dessa forma, percebe-se que todos os autores, no(s) capítulo(s) relacionado(s) à atomística, exploram aplicações tecnológicas para contextualização dos conhecimentos químicos.

Conclusões

Os resultados obtidos revelou que os autores vêm explorando aplicações tecnológicas em associação ao conteúdo em suas obras. Isso demonstra que a transposição do saber científico para o saber escolar valoriza os resultados tecnológicos oriundos desses estudos, o que torna o ensino de química mais significativo as novas gerações.

Agradecimentos

Ao CNPq.

¹DOMINGUINI, L. A transposição didática no ensino de química: auxiliadora ou inibidora da formação científica? In: 29º EDEQ. Santa Maria: 2010.

²OLIVEIRA, J. B. A.; GUIMARÃES, S. D. P.; BOMÉNY, H. M. B. A política do livro didático. São Paulo: Sarmus, 1984.

³BRASIL. Guia de livros didáticos: PNLD 2012 química. Brasília: MEC/SEB, 2011