

# Analogias nos livros didáticos de Química do PNL2012: um estudo a partir do Modelo Atômico de Thomson.

Luís Henrique De Biasi\* (IC), Lucas Dominguni (PG) \*[biaisi@hotmail.com](mailto: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. Analogias. Modelo Atômico de Thomson.



## Introdução


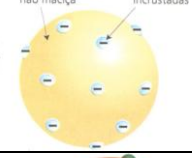
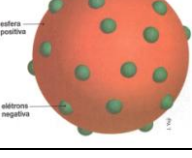
No Ensino de Química, a transposição didática é uma ferramenta de suma importância na modelagem do conhecimento científico em conhecimento escolar<sup>1</sup>. Porém, neste momento pode ocorrer uma despersonalização do conteúdo de origem e o surgimento de analogias com o intuito de minimizar o elevado grau de abstração de alguns conhecimentos químicos. Isso pode impedir que o aluno acesse o verdadeiro saber de referência se feito de forma incorreta. Comparar pode tornar-se uma forma didática de facilitar a compreensão do conteúdo pelos alunos, mas não ser suficiente para que estes se apropriarem dos conhecimentos de origem. É no conteúdo *modelos atômicos* que ocorre a maior parte das analogias em um livro didático de química<sup>2</sup>. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é verificar quais as analogias presentes nesse conteúdo nos livros didáticos de química do PNL2012<sup>3</sup>. Tal pesquisa utilizou como metodologia a análise de conteúdo<sup>4</sup>. Os livros analisados foram: Lisboa (2010), Machado e Montiner (2010), Peruzzo e Canto (2010), Reis (2010) e Santos e Mól (2010).

## Resultados e Discussão

A tabela 1 demonstra a descrição das analogias utilizadas pelos autores para explicar o Modelo Atômico de Thomson, bem como a sua representação esquemática.

**Tabela 1.** Analogias ao modelo atômico de Thomson.

Livro Didático	Analogia Utilizada	Representação Esquemática
Lisboa (2010)	O autor não faz analogia, apenas cita que este "modelo ficou conhecido por modelo do pudim de passas" (p. 115).	
Machado; Mortiner (2010)	"a massa do panetone corresponderia àquilo que Thomson descreveu como a esfera contendo a carga positiva uniformemente distribuída. As passas seriam os elétrons incrustados nessa esfera" (p. 148).	

Peruzzo; Canto (2010)	Os autores não trazem analogia, apenas citam que "esse modelo é conhecido como 'modelo pudim de passas'" (p. 81).	
Reis (2010)	Os autores não trazem analogia, apenas citam que o modelo atômico "é conhecido como 'pudim de passas'..." (p. 198).	
Santos; Mól (2010)	"Esse modelo pode ser comparado a um panetone: a carga positiva do átomo corresponderia à massa do panetone, enquanto os elétrons seriam as passas incrustadas nele" (p. 179).	

\* Fonte: autores.

Cabe ressaltar, porém, que os autores, sem exceção, destacam que a importância do Modelo Atômico de Thomson se encontra na busca por explicações a respeito do comportamento elétrico da matéria, os processos de eletrização e formação de íons, fatores que levaram a supressão do modelo de Dalton, da qual o átomo era concebido como uma esfera maciça e indivisível.

## Conclusões

Analisando os resultados e excetuando-se Machado e Mortimer (2010), todos os outros esquematizam o Modelo Atômico de Thomson sem analogia, apesar de fazer referência à iguaria inglesa "pudim de passas". Ressalta-se, também, que Santos e Mól (2010), apesar de compararem o átomo a um panetone, citam que trata-se de uma mera comparação e que em mais nada se assemelha ao átomo.

## Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IF-SC.

<sup>1</sup>DOMINGUINI, L. A transposição didática no ensino de química: auxiliadora ou inibidora da formação científica. **29º EDEQ**. Santa Maria (RS): Unifra, 2009.

<sup>2</sup>MONTEIRO, I. G.; JUSTI, R. S. Analogias em livros didáticos de química brasileiros ao ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**. v5(2), p. 67-91, 2000.

<sup>3</sup>BRASIL. **Guia de livros didáticos: PNL2012 química**. Brasília: MEC/SEB, 2011

<sup>4</sup>BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: edições 70, 1995.