

Análise da contextualização do conteúdo de gases em Físico-Química nos livros didáticos do ensino médio.

Mélany dos Santos Coli (IC)*¹, Joyce I. de Lima (IC)¹, Caroline Rodrigues (IC)¹, Gisele Baraldi Messiano (PQ)¹.

*mel_coli@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Sertãozinho.

Palavras-Chave: físico-química, livros, ensino médio.

Introdução

De acordo com resoluções dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os conteúdos apresentados tendem a eliminar a memorização descontextualizada do ensino da Química “descritiva”.

Num primeiro momento, a aprendizagem de Química é baseada na construção dos conceitos a partir de fatos¹. Após isso, desenvolvem-se os conteúdos apresentados de maneira clara e contínua induzindo uma melhor aprendizagem do assunto.

A análise no presente trabalho foi realizada com a coleção de livros da autora Martha Reis do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2015, 2016, 2017², com a finalidade de observar se o conteúdo do capítulo 1 sobre a teoria cinética dos gases, inserido na unidade de “Meteorologia e as variáveis do clima” dentro da disciplina de Físico-química¹, está sendo descrito de acordo com a necessidade de aprendizagem significativa dos alunos.

O aprendizado sobre gases são de fundamental importância no ensino médio, pois justificam várias ocorrências no cotidiano que podem servir de fatos ilustrativos para facilitar na compreensão das teorias.

O objetivo desse trabalho é analisar se o conteúdo e as questões representadas estão contextualizados com o cotidiano.

Resultados e Discussão

A coleção é constituída de três volumes, sendo respectivamente, um para cada ano do ensino médio. O capítulo relacionado a gases de Físico-química está concentrado no volume II, assim sendo aplicado no 2º ano do ensino médio.

Inicialmente foram selecionadas notícias sobre meteorologia e os diversos fatores que os meteorologistas precisam considerar para fazer uma previsão do tempo. Abordou também as variáveis do clima e os problemas que as mesmas podem gerar para a saúde humana e para o meio ambiente.

Essa discussão está diretamente relacionada com o estudo dos gases e provoca nos alunos um interesse em saber como funcionam as alterações climáticas no planeta e qual a importância dessas mudanças para os dias atuais, assim dando início a uma atividade investigativa.

Posteriormente entra nas teorias e propriedades dos gases iniciando um trabalho interdisciplinar com a matemática para compreensão e análise de gráficos.

No gráfico 1 é apresentada a análise do tipo de questão que está distribuída no decorrer do capítulo sobre gases. As totalizadas 28 questões foram classificadas em diretas e contextualizadas. Delas, 9 são diretas conferindo 32% e 19 são contextualizadas conferindo 68% de acordo com a análise feita e baseada no PCN referido para classificação.

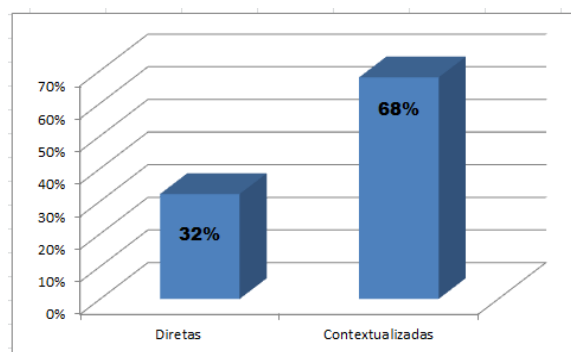


Gráfico 1. Contextualização de questões do capítulo de gases do livro analisado.

Percebe-se que a maioria das questões são contextualizadas, o que mostra que a autora adere a ideia proposta nos parâmetros curriculares nacionais.

Conclusões

Através dos resultados obtidos, conclui-se que mais da metade das questões apresentadas são contextualizadas. O que garante um resultado satisfatório da análise.

Agradecimentos

IFSP- Campus Sertãozinho

¹ BRASIL (País) Secretaria de Educação Média e Tecnológica - Ministério da Educação e Cultura. PCN + Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

² FONSECA, M.R.M. **Química: ensino médio**. 1ed. São Paulo: Ática, 2013. v1, v2, v3.