

Modelos de ensino contextualizado do conceito de polímeros, usados por professores de Química no ensino médio e nos livros didáticos.

Denise Leal de Castro^{1*} (PQ), Álvaro Figueiredo da Silva e Sá Júnior² (IC), denisel@cefeteq.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis, RJ.

Palavras Chave: Polímeros, Ensino de Química, Contextualização, Livro Didático.

Introdução

Modelos de ensino são desenvolvidos freqüentemente com o objetivo de auxiliar os alunos na compreensão de idéias aceitas cientificamente¹. Considerando o papel que os mesmos podem desempenhar na aprendizagem de aspectos abstratos de química, torna-se importante que professores reflitam sobre como elaborá-los e/ou sobre como analisar aqueles já existentes². A contextualização no ensino busca trazer o cotidiano para a sala de aula, ao mesmo tempo em que procura aproximar o dia-a-dia dos alunos do conhecimento científico. Polímero é um assunto em evidência e muitas pessoas sabem da sua importância para a sociedade. Mas, o que poucos conhecem é a enorme variedade de conceitos que podem ser desenvolvidos, em sala de aula, a partir desse tema.

O presente trabalho foi desenvolvido a partir da realização de entrevista com 35 professores de duas escolas públicas do Rio de Janeiro, com o objetivo de identificar suas formas de trabalhar e o grau de importância dado ao tema, se abordavam o tema de forma interdisciplinar, contextualizada, se o livro didático era sua fonte única de consulta e se utilizavam demonstrações ou aulas práticas. Estudou também modelos de ensino sobre polímeros apresentados por livros didáticos³ destinados ao ensino médio. Para isso foram analisados 25 livros didáticos utilizados no ensino médio, quanto à forma de abordagem do tema polímeros (contextualizada, revisória, atual, relacionando ao meio ambiente e interdisciplinar)

Resultados e Discussão

Com os resultados obtidos pode-se verificar que a maioria dos professores enxerga no tema polímeros um assunto de grande importância para a formação dos alunos. Um fator que afeta o potencial do tema é a não promoção da interdisciplinaridade. Com esta pesquisa foi possível verificar que mesmo com carga horária curta e sem motivação, alguns professores ainda, tentam buscar a interdisciplinaridade, mas estes esbarram algumas vezes com a falta de interesse de outros professores ou com a estrutura administrativa da instituição de ensino. A contextualização, por sua vez, é bastante utilizada na abordagem do tema

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

polímeros, o que é extremamente positivo para a melhoria do aprendizado do aluno. Uma ferramenta muito útil para a contextualização em sala de aula é o uso de aulas experimentais, pré-requisito fundamental e ponto de partida do concreto para o abstrato. Esta ferramenta ainda não é utilizada de forma efetiva, seja por falta de recursos materiais, físicos ou humanos. Fazendo um cruzamento entre os resultados encontrados com os professores e os resultados da pesquisa realizada nos livros didáticos, fica evidente a influência da forma de abordagem feita pelos livros didáticos na abordagem do tema na sala de aula pelos professores. A análise dos livros demonstrou que 56% apresentam abordagem revisória e interdisciplinar, 83% apresentam o tema de forma atual e 89% contextualizam as informações. 91% relacionam o tema polímeros com o seu impacto quando materiais poliméricos são descartados na natureza.

Conclusões

Analisando os resultados, conclui-se que os professores de ensino médio estão interessados na temática relacionada com os polímeros, abordam o tema de forma contextualizada e se preocupam com a ausência de trabalho interdisciplinar. De uma forma geral mostraram-se interessados em ter uma ferramenta de apoio, como as aulas práticas e/ou demonstrações. Contudo, a maioria desses professores por encontrarem diversas barreiras em sua vida profissional, ainda se baseiam unicamente nos livros didáticos para planejar suas aulas. Os livros abordam o tema polímeros em sua maioria de forma atual e com ênfase para o impacto dos polímeros no meio ambiente, destacando o incentivo à reciclagem, relacionam ainda o tema com o cotidiano dos alunos.

Agradecimentos

Aos professores da FAETEC de Quintino e IERP (Instituto de Educação Rangel Pestana) pela disponibilidade na participação no trabalho.

¹Chassot, A.I. *Para que(m) é útil o ensino? Alternativas para um ensino (de Química) mais crítico*. Canoas: ULBRA, 1995.

²Lopes, A.R.C. Livros didáticos: Obstáculos ao aprendizado da ciência química. *Química Nova*, v. 15, 1992, p. 254-281.

³Loguercio, R.Q.; Samrsl, V.E.E. e Del Pino, J.C. A dinâmica de analisar livros didáticos com os professores de Química. *Química Nova*, v. 24, 2001, p. 557- 462.

