

Uma avaliação diagnóstica sobre a importância da Química na sociedade

Valéria Cristina da Costa^{1*}(PG), Ana Paula Fonseca Maia de Urzedo¹(PG), Flaviana Tavares Vieira¹(PG), Marcos Vinícius Ribeiro¹(IC), Adriana Araújo Dutra Rodrigues¹(IC), Maria Helena Araujo¹(PQ), Thalita Eugenio Miranda²(FM) *vccostta@hotmail.com

¹ UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, ² Escola Estadual de Conselheiro Lafaiete, MG

Palavras Chave: química, sociedade, avaliação.

Introdução

A química é uma ciência que lida com as propriedades, composição e estrutura das substâncias, além de estudar as transformações que ocorrem com elas. São contribuições da química a fabricação e melhoria de produtos alimentares, farmacêuticos, perfumes, cosméticos, plásticos, papel, materiais de construção, entre outros. A química também proporciona a produção de adubos, inseticidas, herbicidas, fungicidas, etc. Ela fornece ainda técnicas fundamentais para a criminologia e para o controle de qualidade de diversos produtos industrializados, além dos estudos relacionados ao meio ambiente, buscando maneiras para evitar ou combater a poluição do ar, da água, etc. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, reconhecer essas contribuições da química no sistema produtivo, industrial e rural é uma das competências e habilidades a serem desenvolvidas no Ensino Médio.¹ Será que os estudantes do Ensino Médio sabem o quanto a química é importante para a sociedade? Com o objetivo de responder essa questão, foi realizada uma avaliação diagnóstica com 419 alunos do Ensino Médio da rede pública estadual de Conselheiro Lafaiete, MG.

Resultados e Discussão

Para a avaliação desse trabalho, foi aplicado um questionário constituído por duas questões. A primeira questão pedia que os alunos indicassem se a química contribui ou não para o desenvolvimento da sociedade, já a segunda, pedia que eles escrevessem um pequeno texto explicando o porquê da escolha feita na primeira questão. Essa avaliação diagnóstica foi realizada na primeira aula de química de alunos de uma escola estadual em 2006 e os mesmos tiveram 15 minutos para fazê-la. Dos 176 alunos da primeira série investigados, apenas 2 não consideram a química importante no desenvolvimento da sociedade, enquanto na segunda série, 8 dos 91 alunos indagados optaram pela alternativa não. Já na terceira série, dos 152 alunos que participaram da pesquisa, apenas 1 assinalou a opção não e 4 marcaram as duas alternativas e deram exemplos mostrando que a química tanto pode ser usada para o

bem quanto para o mal. A contribuição da química para a sociedade com maior número de citações foi a produção de medicamentos (202 alunos), seguida pela fabricação de produtos de limpeza (67 alunos), produtos de beleza e higiene (46 alunos) e agrotóxicos (28 alunos). Cada aluno citou, em média, duas contribuições. Um número alto de estudantes (98) respondeu que a química é importante para a sociedade, entretanto eles não souberam justificar essa escolha nos textos que escreveram. Além disso, alguns textos evidenciaram confusões cometidas por alunos que citaram, como grandes contribuições da química, as pesquisas sobre células-tronco, alimentos transgênicos e orgânicos, armas biológicas e clonagem.

Conclusões

Nessa pesquisa, 8,8% dos alunos da segunda série do Ensino Médio afirmaram que a química não contribui para o desenvolvimento da sociedade. Eles se mostraram menos esclarecidos em relação às contribuições da química do que os demais alunos investigados, embora já tenham estudado química no ano anterior. Muitos alunos não souberam citar contribuições da química, outros mencionaram apenas duas e alguns confundiram essa área do conhecimento com outras. Esses resultados evidenciam que realmente os professores devem preparar aulas de química que colaborem para uma visão mais ampla do conhecimento, que possibilitem melhor compreensão do mundo físico e que contribuam para a construção da cidadania.

Agradecimentos

Ao CNPq, pelo apoio financeiro.

¹ _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2000