

Química da maionese: contribuição à formação cidadã dos alunos de uma instituição parceira do PIBID.

Nathália R. de Campos^{1*} (IC), Cristiane B. Gonçalves¹ (IC), Rafael Salgado. Silva¹ (IC), Márcia R. Cordeiro¹ (PQ) Keila B. Kiill¹ (PQ).

¹ Universidade Federal de Alfenas

* nathaliarodriguescampos@yahoo.com.br

Palavras Chave: química da maionese, formação cidadã, contextualização.

Introdução

Os parâmetros e diretrizes que organizam o ensino médio definem a Biologia, a Física, a Química e a Matemática como ciências que têm em comum a investigação da natureza e suas tecnologias, e apresentam como objetivos educacionais as seguintes competências: representação e comunicação; investigação e compreensão; e contextualização sócio-cultural¹ do conhecimento (PCN+, 2006). Neste sentido, o ensino da Química na escola tem sido distante da Química da vida², sendo assim, o ensino pouco ou nada contribui para a formação de cidadãos críticos (SANTOS e SCHNETZLER, 1997). Portanto há a necessidade de um ensino que contribua para a real formação e exercício da cidadania.

Com base no PCN+ que busca contribuir para a implementação das reformas educacionais, desenvolveu-se um mini-curso temático intitulado "A Química da Maionese" com o objetivo central de trabalhar de forma interdisciplinar e contextualizada os conceitos químicos envolvidos na produção da maionese, correlacionando-os com a formação crítica, libertária e emancipatória dos alunos enquanto cidadãos..

Resultados e Discussão

O referencial metodológico desta pesquisa é de natureza qualitativa, isto é, busca compreender um fenômeno em profundidade. Os dados foram coletados por meio de um questionário aplicado antes e depois da realização do mini-curso aos sujeitos da pesquisa - 18 alunos de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Emílio Silveira (Alfenas - MG), instituição parceira do PIBID, que participaram voluntariamente da execução do mini-curso, com a finalidade de analisar a contribuição do mesmo para a formação cidadã dos alunos. A análise de conteúdo do material em questão envolveu 3 etapas: leitura (pré-análise), categorização das respostas e interpretação dos resultados.

Anteriormente à execução do mini-curso os alunos foram questionados sobre: "O que você entende por Química?". Obtendo em 100% das respostas palavras isoladas, sem qualquer correlação entre elas e o conhecimento científico, tais como: reações, tabela periódica, transformações, elementos químicos, ácidos, bases, átomos,

fórmulas e experiências, como mostradas pela Figura 1.

Figura 1: resposta fragmentada de um aluno.

Posteriormente à execução do mini-curso, os alunos foram questionados sobre: "Qual a contribuição do mini-curso para o seu aprendizado?". Percebeu-se na totalidade das respostas que, após o mini-curso, iniciou-se o processo de apropriação da linguagem química por parte dos alunos, não havendo mais palavras isoladas como respostas, em que os mesmos estabelecem relação entre elas qualificando as ideias básicas, potencializando o pensamento, a capacidade de relacionar, sintetizar e propor explicações a partir do que já se conhece³ (CBC, 2008), inclusive estabelecendo relações com o cotidiano, como mostram as Figuras 2 e 3.

Figura 2 e 3: resposta contextualizada após a execução do mini-curso.

Conclusões

Frente ao objetivo do trabalho pode-se concluir que o mini-curso temático contribuiu significativamente para a formação cidadã dos alunos, de forma que os sujeitos puderam compreender e conscientizar-se de responsabilidades enquanto cidadãos, podendo interpretar o mundo e, deixando a passividade, intervindo na realidade.

Agradecimentos

Unifal-MG, FAPEMIG e CAPES

¹ PCN+ Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio - Matemática e Ciências Naturais - Ministério da Educação: 2002.

² SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P., Educação em química: compromisso com a cidadania. Ijuí, Unijuí: 1997.

³ MINAS GERIAS. Secretaria de Estado da Educação. Química: proposta curricular. Educação Básica. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br>