

Produção de Casos para o Ensino de Química utilizando notícias veiculadas na internet.

Mayra Brunner Pires dos Santos¹ (IC)*, Patrícia Fernanda de Oliveira Cabral¹ (IC), Bruna da Silva¹ (PG), Márcia Regina Cordeiro¹ (PQ), Keila Bossolani Kiill¹ (PQ). *mayra.brunner@hotmail.com

¹ Instituto de Química – Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714, Alfenas MG.

Palavras Chave: Estudo de Casos; ensino de Química, aprendizagem.

Introdução

A especificidade do conhecimento químico é considerada como origem dos problemas de aprendizagem na área. Como isso, este tema tem gerado inúmeras pesquisas sobre métodos didáticos apropriados ao ensino de conteúdos relacionados e investigações acerca de processos capazes de transpor o conhecimento científico em conhecimento escolar¹.

Partindo deste pressuposto, o método do Estudo de Casos é apontado como alternativa para auxiliar na ascensão de um ensino, como a perspectiva de ciência e tecnologia, pautado em conteúdos formativos, focando o papel do aluno no processo de aprendizagem^{2, 3}. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de casos para ensino de Química e a aplicação deste em alunos do segundo ano de uma Escola pública de Ensino Médio.

Resultados e Discussão

A produção dos casos se deu por meio de pesquisa em diversas “fontes de inspiração”², tais como artigos de divulgação científica e notícias veiculadas em páginas da internet relacionadas a temas atuais. Para a elaboração dos casos seguiu-se a ordem proposta por Sá e Queiroz (2009)⁴, considerando aspectos como: conceitos/habilidades/attitudes que se pretende; personagens do caso. E questões para discussão em sala de aula. A partir da metodologia supracitada, foram elaborados e aplicados em sala de aula os seguintes casos:

1. Contaminação das vacas por meio de ração radioativa
2. Contaminação do leite em Minas Gerais.

Para a resolução dos casos foram disponibilizados aos alunos livros didáticos, para consultas sobre os conteúdos envolvidos.

Além dos casos a serem solucionados elaborou-se questões que direcionassem os alunos em suas discussões. A análise destas questões se baseia em uma abordagem qualitativa, e considerando as respostas dos alunos, pode-se destacar alguns pontos fundamentais.

Caso 1 (...) quais as características do Césio, e os sintomas em humanos da contaminação por este elemento (...). Nesta questão a grande maioria dos 35^ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

alunos responderam de maneira satisfatória, utilizando como base o livro didático. Poucas respostas não apresentaram embasamento científico, como por exemplo, “eles morreram”.

Caso 2a Quais as fraudes encontradas nos alimentos? Elas relacionaram-se o conhecimento/conceitos químicos? Nesta questão, os alunos baseados apenas no texto, deram respostas como “soda cáustica, açúcar e água”. Curiosamente como sendo um elemento químico. Esta confusão destes conceitos fundamentais tem sido alvo de pesquisa por serem conceitos comuns com amplos significados, gerando com isso, equívocos por parte de alunos e professores.

Caso 2b (...) qual o componente adicionado ao leite (...) e a causa dos sintomas em humanos. Justifique (...). Nesta questão, os estudantes responderam de maneira geral, que a soda cáustica foi o componente adicionado ao leite, porém baseados apenas nas informações do caso. Apenas uma dupla realizou uma pesquisa antes de solucioná-la, respondendo: “o leite foi contaminado com soda cáustica que é uma base e a causa dos seguintes sintomas aconteceu pelas seguintes características: gosto amargo, (...), liberam OH⁻ quando adicionado à água”.

No que se refere a participação, os alunos se mostraram motivados pela atividade, despertando com isso o interesse pelo conhecimento químico.

Conclusões

Os alunos apresentaram interesse pela atividade. No que se refere as soluções dos casos, pode-se observar que estes se apoiaram no texto da narrativa para solucionar as questões, sendo que outras fontes de consulta foram poucas vezes utilizadas.

Agradecimentos

Ao CNPq e UNIFAL-MG pelo apoio financeiro.

¹ SCHNETZLER, R. P. *Química Nova*. v. 25, 2002, p.14-24.

² SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L.; FRANCISCO, C. A. *Química Nova*. v. 30, 2007, p.731-739.

³ PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZON, W. A. *Ciência e educação*. v. 13, 2007, p.71-84.

⁴ SOARES, N.; AGUIAR, O. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciência*. v. 8 n^o3, 2008.