

Abordando conceitos químicos no ensino médio através de estudo de casos

Gleiciene Martins dos Santos (IC)¹, Ana Carolina C. Lemos (IC)¹, Thallis M. Souza (IC)^{1*}, Renata Magalhães (FM)², Rita de Cássia Suart (PQ)¹ *thallis.martins@hotmail.com

¹Departamento de Química da Universidade Federal de Lavras; ²Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Lavras- MG

Palavras Chave: metodologias de ensino, conceitos químicos

Introdução

O ensino de química atualmente é concebido de maneira fragmentada e descontextualizada, não permitindo ao aluno, muitas vezes, relacionar teoria e prática. A formação de cidadãos críticos e reflexivos é uma necessidade para a sociedade atual. Para isso, é importante e urgente, a inserção de metodologias de ensino que atendam a essa necessidade. O estudo de casos no ensino médio é uma dessas metodologias, onde os alunos podem desenvolver habilidades de argumentação, investigação, pesquisas e trabalho em grupo, através da resolução de um caso onde conceitos químicos são abordados de maneira a relacionar teoria e prática. A metodologia de estudo de casos permite ao professor trabalhar conceitos químicos visando que o aluno tenha uma formação humanística, ou seja, formar indivíduos críticos e reflexivos sobre suas próprias ações e os impactos que elas ocasionam à sociedade. Segundo Sá e Queiróz (2009, p.12) “O estudo de casos é um método que oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem e investigar aspectos científicos e sociocientíficos, presentes em situações reais ou simuladas, de complexidade variável”¹. E, ainda, segundo Santos e Correia (2009), a utilização dessa forma de ensino permite ao aluno manter contato com o professor e com os colegas simultaneamente, de forma que todos estejam interligados². A partir do exposto, o objetivo deste trabalho foi abordar conceitos químicos com alunos do ensino médio a partir da metodologia de ensino estudo de casos, e, também contribuir para a formação inicial das licenciandas que cursavam a disciplina estágio supervisionado.

Resultados e Discussão

A metodologia estudo de casos foi aplicada a duas turmas de estudantes do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública da cidade de Lavras - MG. Inicialmente, as licenciandas fizeram uma breve explanação sobre a atividade didática e, depois, em cada turma, os estudantes foram divididos em dois grupos e o mesmo caso foi distribuído, de modo que cada equipe teria que pesquisar sobre o assunto e argumentar de acordo com posicionamentos contra ou a favor, sobre um processo químico empregado na fabricação de um determinado produto utilizado para consumo humano. Os debates foram registrados por meio de filmagens. A análise dos

dados permitiu observar que a turma 1 não apresentou um resultado satisfatório. Os alunos não pesquisaram e nem demonstraram interesse em uma atividade didática diferenciada. A participação foi pequena e, alguns alunos tentaram gerar uma discussão pouco relacionada à proposta do trabalho. A turma 2 obteve um resultado de acordo com o esperado. Houve participação de todos os alunos, gerando um debate muito profícuo. Além de dominarem os conceitos químicos abordados no caso, souberam argumentar, defender suas idéias e opiniões, como “Uma mudança no processo químico utilizado na produção causaria muito desemprego sem necessidade, só pra atender ao mercado externo. O mercado interno é bem forte, isso é bom, gera riqueza também”. Durante a discussão, além de responderem sobre conhecimentos químico, os alunos da turma 2 conseguiram relacionar teoria e prática, como “A ozonólise é um processo de oxidação melhor por ser mais barato”. Questões sociais, ambientais, políticas e econômicas também foram abordadas pelos dois grupos. Como contribuição na formação inicial, a atividade permitiu às licenciandas elaborar e executar uma atividade, levando em consideração a realidade do cenário escolar, refletindo assim sobre as necessidades e dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem como, pouco tempo para o desenvolvimento da atividade e o desinteresse dos alunos.

Conclusões

O trabalho desenvolvido não permite uma avaliação quantitativa do aprendizado dos estudantes. Porém, qualitativamente, permite avaliar o alcance dos objetivos inicialmente propostos para essa atividade. Esta forma de ensino possibilitou aos alunos relembrem conceitos químicos apreendidos anteriormente, além de exercitarem o trabalho em grupo, a pesquisa e a argumentação.

Agradecimentos

CAPES

¹Sá, L. P.; Queiróz, S. L. Estudo de Casos no ensino de Química. Campinas: Átomo, 2009. 106 p.

²Santos, C. G.; Correia, P. R. M. Ilhas de Racionalidade: um modelo para desenvolver a aprendizagem baseada em problemas em um contexto interdisciplinar. In: Anais VII Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências (VII Enpec) 2009