

PIBID e o método de estudos de caso em química sobre a broca da cana de açúcar.

Aldo R. Machado¹, Arimei Valeria da Cruz¹, Rui Maciel S. Freire¹, Danielle Felix Santos².

1. Estudantes de licenciatura em Química – IFBA campus Porto Seguro. *rocha.aldo@gmail.com

2. Docente do Instituto Federal da Bahia, IFBA campus Porto Seguro/BA; daniellefelix@ifba.edu.br

Palavras Chave: *Metodologia de ensino, estudo de casos, alimentos.*

Introdução

O método estudo de casos tem o intuito de possibilitar aos estudantes o contato com problemas reais, oferecendo a todos a possibilidade de direcionar sua aprendizagem e explorar a ciência envolvida em contextos complexos. Os casos são utilizados normalmente para desenvolver habilidades para tomadas de decisões, além da aprendizagem do ensino científico. O papel principal do professor nesse contexto é de ajudar os estudantes a analisar e trabalhar com fatos de um determinado problema e considerar as possíveis soluções e consequências das suas atitudes. É importante ressaltar que essa metodologia exige conhecimentos prévios em outras áreas do conhecimento, não só o da química. Pesquisas recentes demonstram melhorias na compreensão dos estudantes sobre as relações entre ciências, tecnologia e sociedade, desenvolve o senso crítico, melhora a comunicação entre os estudantes e favorece a troca de informações entre eles¹.

Um bom estudo de casos deve narrar uma história atual, despertar o interesse, ser relevante para o leitor, provoca conflitos, desperta a tomada de decisões, deve ser curto e ter utilidade pedagógica².

Diante dessas informações utilizamos esse método alternativo no ensino de ciências, em especial a química. O estudo de casos: broca da cana de açúcar foi apresentado aos alunos do 3º ano do curso técnico em alimentos (TA), do IFBA – campus Porto Seguro. Os alunos do curso de licenciatura em Química e bolsistas do programa de iniciação à docência (PIBID), junto com a professora supervisora do programa criaram o estudo de casos e lançaram o desafio aos estudantes do 3º ano técnico em Alimentos. Os estudantes deveriam no final da Unidade em questão apresentar a melhor solução para o estudo de casos, tanto financeira quanto com menos danos ao meio ambiente. Essa metodologia de ensino foi aplicada nessa turma em especial, e tem como objetivo despertar o interesse dos estudantes através da busca pela solução mais viável para o caso, possibilitar a capacidade de troca de informações entre os estudantes e melhor desempenho na aprendizagem e comunicação dos estudantes.

Resultados e Discussão

O desafio foi lançado e os estudantes tiveram uma unidade inteira para apresentarem as suas conclusões. Eram realizadas reuniões semanais entre estudantes de Licenciatura em química (bolsistas PIBID) e os estudantes do 3º ano de Técnico em Alimentos. O objetivo principal dessas reuniões era monitorar o andamento das pesquisas realizadas pelos estudantes e tirar dúvidas se necessário fosse.

Com a turma em questão foi observado interação entre o grupo, onde eram tiradas as dúvidas e discutidas qual melhor solução deveria ser tomada. Foram elaboradas pesquisas de preços, pois queriam saber qual método era mais viável financeiramente, ou verificar qual método

causava menos danos ao meio ambiente. Dessa forma observamos na prática que o método de ensino “estudo de casos” é eficaz, e de fato contribui para a formação de um cidadão capaz de tomar grandes decisões.

No final da unidade escolar, os alunos apresentaram as melhores soluções para o estudo de casos broca da cana de açúcar. Foi demonstrado através de slides e aula expositiva elaborada pelos estudantes, a melhor solução para o caso, tanto melhor financeiramente quanto aquela que menos danos causassem ao meio ambiente. Os alunos tiveram um tempo máximo de 30 minutos para apresentarem suas conclusões e justificativas para as suas escolhas. Os discentes de licenciatura em Química do IFBA – campus Porto Seguro e bolsistas PIBID, em parceria com a professora supervisora do PIBID, se reuniram e discutiram sobre a apresentação dos grupos, avaliando-os em seguida. Deixando claro que durante todo esse trabalho, os estudantes do 3º Técnico em Alimentos, foram orientados e supervisionados pelos bolsistas do PIBID.

Segue relatos de alguns estudantes do 3º TA participantes do Estudo de Casos:

1. *“Foi uma forma nova para nós, mas como tínhamos que fazer pesquisas, aprendi bastante e tive mais interesse.”*
2. *“Aprendi muito e fiquei motivado, pois fiquei curioso com a solução do caso.”*

Conclusões

Descrevemos neste trabalho algumas aplicações da metodologia usada de Estudo de Caso no ensino de química. A utilização correta desse método por professores e estudantes irá favorecer de forma clara e objetiva o compartilhamento de conhecimento entre estudantes, a difusão de um método de ensino aprendizagem eficaz e atual, com melhorias na comunicação, na resolução de problemas e no despertar do senso crítico dos alunos. Percebemos a grande importância ao utilizarmos esse método, pois direciona os estudantes a vivenciarem uma nova forma de aprendizagem que não é somente o das aulas expositivas, despertando o interesse e a tomada de decisões. Concluímos que é uma metodologia eficaz no processo de ensino aprendizagem, pois auxilia significativamente na formação do caráter dos estudantes e no trabalho do educador.

Agradecimentos



¹SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. Promovendo a argumentação no ensino superior de química. *Quím. Nova*, v. 30, no.8, 2007

²SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. *Estudo de Casos no Ensino de Química*. Ed. Átomo. São Paulo, 2009.