

Estudo de casos: um método didático para o ensino de oxirredução

Manoela Barros Guimarães, Fernanda Cristina Rangel, Valéria de Souza Marcelino

O método de Aprendizado Centrado em Problemas, conhecido como método de Estudo de Casos, é uma proposta didática com a intenção de inserir os discentes no contexto real de sua área de estudo, frente às situações problemas existente, a fim de instigar o pensamento ativo e crítico, e de estimular a capacidade de tomadas de decisões (SÁ; QUEIROZ, 2009, p.11). O objetivo do trabalho foi elaborar uma sequência didática e produzir um caso, cuja resolução envolvesse o processo de galvanoplastia, buscando proporcionar aos alunos um conhecimento científico interligado a um contexto vivenciado por estes em seu cotidiano. O trabalho consistiu na aplicação de uma aula baseada no método de Estudo de Caso para uma turma do 2º ano do nível médio do IFFluminense *campus* Campos-Centro, a qual abordava o conteúdo de eletrólise. O caso construído narrava à história de um jovem que se acidentou em sua bicicleta e, em seguida, foi proposta uma situação problema, a qual os discentes foram incentivados a propor soluções no reparo da bicicleta baseando-se em suas ideias prévias. Com o intuito de proporcionar subsídios aos alunos na resolução do caso, foram explanados os conceitos de oxirredução e eletrólise, com o auxílio de slides e um experimento para exemplificar uma das aplicações desse processo. Por fim, foi aplicado um jogo de pistas a fim de incentivar a turma a alcançar a resposta mais adequada para o problema. Verificou-se o quanto os discentes conseguiram relacionar a teoria com uma situação do cotidiano por intermédio dos relatos detalhados que realizaram após a aula. Após a análise dos relatos pode-se observar que dentre os 32 alunos, somente 7 discentes responderam corretamente no início, como solução para o caso, banhar a bicicleta em cromo. No entanto, após a aula aplicada, o índice de acertos aumentou. Cerca de 62,5% dos alunos conseguiram descrever detalhadamente a solução para o caso exposto, enfatizando a necessidade de realizar um método de cromagem. É importante ressaltar que durante a resolução do caso habilidades de comunicação escrita, trabalho em grupo e tomada de decisão foram aspectos contemplados pela proposta. Mediante os resultados, o trabalho com o método de estudo de caso apresentou eficácia, uma vez que conferiu autonomia aos discentes na resolução da situação-problema exposta na narrativa, cuja resolução envolveu conhecimentos químicos fundamentais abordados na aula sobre o conceito de oxirredução, de eletrólise e suas aplicações.

Palavras-chave: Estudo de casos, Oxirredução, Galvanoplastia.
Instituição de fomento: IFFluminense