

QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE ELETROQUÍMICA

SANTOS, Paulo César dos¹; OLIVEIRA, Adrielly Aparecida²; BORGES, Luciana Maria³; RAMOS, Tiago Clarimundo⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde
e-mail do autor: paulocesar2010rv@hotmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde
e-mail do autor: adrielly-aparecida2010@hotmail.com

³Colégio Estadual Manoel Ayres – Rio Verde-GO
e-mail do autor: lucianamb1@gmail.com

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde
e-mail do autor: tiago.ramos@ifgoiano.edu.br

Resumo: O ensino de Química parece não conseguir atingir a tão preconizada formação para a cidadania. Predomina-se uma abordagem de conteúdos científicos desarticulada das questões socioambientais. Em contrapartida, a sociedade está cada vez mais consumista. No presente estudo, avaliam-se potencialidades de uma intervenção didática junto a estudantes da segunda série do ensino médio sobre a temática eletroquímica articulada com uma prática de uso dos materiais de baixo custo e (ou) descartáveis. Toda parte empírica ocorreu, em novembro de 2017, como parte de ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) em uma escola estadual de Rio Verde-GO. Além da exposição do conteúdo com projeção de slides, promoveu-se uma experimentação com os seguintes materiais: fios de cobre, parafusos de zinco, forma de gelo, lâmpada LED, água e sal de cozinha. Primeiro, colocou-se água e sal de cozinha na forma de gelo. Depois, os parafusos enrolados em fios de cobre foram adicionados em série. Finalmente, a lâmpada acendeu, em contato com a solução de água e sal, ao ser posicionada em uma das extremidades da forma. A maioria dos estudantes conseguiu compreender o fluxo ordenado de elétrons provenientes de uma diferença de potencial gerada pela reação entre o zinco do parafuso e o fio de cobre; além de reconhecer que o sal dissolvido na água a tornou uma boa condutora de eletricidade. Para além de um despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, a prática serviu para engajá-los com o processo de ensino e aprendizagem sobre eletroquímica e meio ambiente. Destaca-se que muitos materiais, geralmente descartados, podem ser reutilizados em práticas no ensino de Química. Contudo, avançar com a discussão de questões socioambientais não é algo que se esgota apenas com uma intervenção experimental com a reutilização de materiais. Importa que o professor de Química continue promovendo discussões em suas aulas sobre a importância de uma mudança no atual modelo produtivo, que gera elevada degradação de matéria e energia.

Palavras-chave: Experimentação. Eletroquímica. Questões Socioambientais. Pibid.