

TEOR ALCOÓLICO DA GASOLINA ADULTERADO: UMA PRÁTICA INVESTIGATIVA NO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CAMPUS BRUSQUE

Paulo Ricardo Marques¹ - Instituto Federal Catarinense Campus Brusque

¹Licenciando em Química, ppaulo.rmarques@gmail.com

RESUMO

Este relato de experiência utiliza de base os trabalhos realizados durante o Estágio Obrigatório e Supervisionado II do curso de Licenciatura Plena em Química do Instituto Federal Catarinense - Campus Brusque, onde foram ministradas aulas práticas e monitorias para o conteúdo de Forças Intermoleculares nas turmas de terceiro ano (A e B) do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, para a disciplina de Química Orgânica II. As atividades práticas tiveram caráter investigativo, onde os alunos tinham como objetivo descobrir entre três amostras de gasolina entregues, qual delas teve seu teor alcoólico adulterado, utilizando métodos de separação de fases líquidas, além de verificar se as outras amostras atendiam ao limite estabelecido pela Portaria do MAPA (75/2015) de no máximo 27% de etanol anidro presente na gasolina. O procedimento experimental envolveu a mistura de gasolina e água destilada, seguida de decantação em funil de separação. Durante a atividade, foi revisado o conteúdo das Forças Intermoleculares (Ligações de Hidrogênio, Dipolo-dipolo e Forças de Van der Waals), que estavam presentes na atividade prática e que influenciaram a separação das fases. A avaliação do entendimento dos alunos foi realizada utilizando de base as respostas dos discentes ao questionário entregue no final da aula experimental e na discussão dos resultados encontrados. As respostas do questionário evidenciaram que os discentes, em sua maioria, conseguiram compreender as interações envolvidas na separação das fases e descobriram qual amostra de gasolina foi previamente adulterada (percentual de etanol anidro acima de 27%). Os trabalhos realizados tiveram como finalidade não apenas ensinar técnicas laboratoriais, mas também aplicar os conceitos teóricos das forças intermoleculares e a análise quantitativa de compostos em amostras reais de combustíveis.

Palavras-chave: Estágio Obrigatório e Supervisionado, Forças Intermoleculares, Gasolina, Separação de fases.

