

O ENCONTRO DAS CORES: CAMALEÃO, VAZIO ROXO E LÂMPADA VERMELHA

FONTELA, Luísa¹; CÔRTEZ, Nathália²; ANDRADE, Vithória³.

Os experimentos químicos são uma forma de entender e explorar as reações e fenômenos que ocorrem em nosso mundo. Partindo desse princípio, executaremos três experimentos de química: "O Camaleão", "O Vazio Roxo" e "A Lâmpada de Lava". Os experimentos apresentados demonstram respectivamente uma reação redox, uma reação de neutralização e uma demonstração de densidade e flutuação de líquidos. No primeiro experimento, demonstra-se uma reação redox, no qual o permanganato de potássio, um agente oxidante, que reage com a solução aquosa do açúcar e hidróxido de sódio, que atua como agente redutor. Durante o processo, a cor da solução muda de roxa para incolor, semelhante ao comportamento de um camaleão, que altera sua cor para se adaptar ao ambiente. Isso ocorre devido à redução do permanganato de potássio e à oxidação do açúcar. Assim, cada agitação ou adição de novos reagentes pode fazer a solução mudar de cor repetidamente, como um camaleão. No segundo experimento é possível observar uma reação de neutralização entre o etanol que atua como ácido, e o hidróxido de sódio, que atua como base. A reação resulta na formação de uma solução roxa, demonstrando o efeito da neutralização entre um ácido e uma base. Já no terceiro experimento, ocorre a ilustração dos princípios de densidade e flutuação de líquidos. Quando o azeite, água, sal de frutas e o corante são misturados, formam-se duas camadas devido à diferença de densidade entre os líquidos. O azeite, com densidade menor que a água, flutua sobre ela, criando o efeito visual de uma lâmpada de lava. A separação de fases é evidente, e o movimento das bolhas de azeite se assemelha a uma lâmpada de lava em funcionamento. Como resultados, notou-se que esses experimentos apresentam diferentes princípios da química: reações redox, reações de neutralização e diferentes densidades líquidas, cada um com efeitos visuais interessantes, que ajudam a ilustrar

¹ Aluna do curso técnico em informática integrado ao ensino médio – IFFar – *Campus Júlio de Castilho/RS*. E-mail: luisa.2021302974@aluno.iffar.edu.br

² Aluna do curso técnico em informática integrado ao ensino médio – IFFar – *Campus Júlio de Castilhos/RS*. E-mail: nathalia.2022320331@aluno.iffar.edu.br

³ Aluna do curso técnico em informática integrado ao ensino médio – IFFar – *Campus Júlio de Castilhos/RS*. E-mail: vithoria.2022306682@aluno.iffar.edu.br

esses conceitos de forma clara e envolvente, contribuindo para a compreensão da química.

Palavras – chave: Experimentos químicos, Reação de neutralização, Reação redox.