

LIMONADA QUÍMICA: uma abordagem prática para o ensino de Bioquímica com metodologias ativas

Jeferson Moreira Freire¹, Ludmila Meira Ferraz¹, Mateus Meira Ferraz¹, Nainá Vitória Sousa Santos¹ e Nadja Ferreira Rabelo de Melo²

RESUMO

O aprendizado de Bioquímica é visto como algo complexo e de difícil assimilação devido às peculiaridades próprias da área. Nesse sentido, a aplicação de metodologias que facilitam o aprendizado faz-se necessária. Diante disso, o objetivo deste trabalho é relatar a realização de uma atividade de caráter alimentício intitulada “Limonada Química” como método de ensino de Química realizada no *campus* da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB e na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Para a execução da limonada, foram utilizados suco de repolho roxo e suco de limão, numa proporção de 200 ml daquele diluído em um litro deste, a fim de se obter uma coloração rosa como indicativo de pH ácido. Para o indicativo de pH básico, foram utilizados hidróxido de sódio e carbonato de cálcio, os quais foram colocados em tubos de ensaio. Após a explicação para o público-alvo, a limonada foi servida. A utilização do sumo do repolho roxo deve-se à presença de um pigmento denominado antocianina o qual tem o potencial de indicar pH alterando as cores das substâncias conforme sua acidez ou basicidade. Durante as apresentações muitos espectadores demonstraram surpresa e interesse diante do componente presente em suas limonadas e o seu efeito, da mesma forma quando gotas do suco de repolho contendo a antocianina era adicionada nos tubos de ensaio e cada um variava a coloração dependendo do pH. Como forma de gerar interesse e expectativa, a revelação do porquê a cor da limonada estava rosa só era revelada após a ingestão, de modo que alguns dos ouvintes ficaram receosos de experimentarem a limonada rosa. Contudo, após a revelação de como se obtinha o resultado, algumas pessoas solicitaram a explicação de como poderiam replicar o experimento, pois queriam fazê-lo em suas casas para mostrarem aos filhos, outros aos alunos das escolas e até para festas temáticas. Assim, conclui-se que a atividade da Limonada Química foi um aprendizado divertido e educativo, que tem capacidade de atrair a atenção do expectador para o que está sendo desenvolvido e o porquê. Além disso, pode ser replicada em variados contextos, como na sala de aula, em feiras de ciências, em casa e até em festividades, devido à facilidade de encontrar os ingredientes necessários na execução do experimento.

Palavras-chave: Experimento. pH ácido. pH básico. Metodologias.

¹ Graduandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* Vitória da Conquista - BA, Brasil. E-mail: jefersonmoreira416@gmail.com, luds.meiraf@gmail.com, mateusmferraz22@gmail.com, nainavitoria247@gmail.com

² Docente do Departamento de Ciências Naturais (DCN) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) *campus* Vitória da Conquista - BA, Brasil. E-mail: nadja.rabelo@uesb.edu.br