

PRÁTICA DE ENCHER UM BALÃO SEM SOPRAR: DEMONSTRAÇÃO DA LIBERAÇÃO DE CO₂ NO ENSINO MÉDIO

Yanne Kariny Lustosa de Carvalho¹; Lucas Dias Araújo²; Thallya Lopes Braz³; Francelaide Teixeira de Sousa⁴; Taynara Constantino de Sousa⁵; Laura Roberta Ribeiro⁶; Elisangela Ribeiro Gomes⁷ Fabiana Soares Cariri Lopes⁸

^{1-6,8}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* São João do Piauí

⁷CETI Deputado Francisco Antônio Paes Landim Neto

E-mail: yannekariny8@gmail.com

Área temática: 1. Práticas Pedagógicas e Metodologias Ativas.

INTRODUÇÃO: O Programa de Iniciação à Docência (PIBID) O PIBID constitui uma importante estratégia de formação inicial de professores, ao possibilitar a aproximação dos licenciandos com a realidade escolar e o desenvolvimento de práticas pedagógicas. **OBJETIVO:** Realizar uma atividade prática sobre metabolismo energético, buscando consolidar conceitos teóricos por meio de uma abordagem didática e contextualizada, favorecendo o ensino e a aprendizagem. **METODOLOGIA:** Inicialmente, os alunos foram organizados em grupos e receberam uma breve contextualização sobre metabolismo energético. A atividade foi realizada com turmas do 2º ano do Ensino Médio dos cursos de Marketing Digital e Administração, utilizando um experimento demonstrativo para abordar a produção de dióxido de carbono (CO₂). O procedimento consistiu na reação entre bicarbonato de sódio e vinagre, realizada em garrafa acoplada a um balão, permitindo visualizar a liberação do gás pelo seu enchimento. Durante a prática, foram apresentadas orientações de segurança e estabelecida a relação entre a produção de CO₂, a fermentação e a atividade de leveduras. Ao final, os estudantes reproduziram o experimento, favorecendo a associação entre os conceitos teóricos e a prática experimental. **RESULTADOS:** A atividade despertou o interesse e a participação dos estudantes, que demonstraram envolvimento durante a realização do experimento e maior facilidade em relacionar os conceitos de metabolismo energético às situações práticas. A visualização da produção de CO₂ contribuiu para aproximar o conteúdo teórico da realidade dos alunos, tornando a abordagem mais dinâmica e significativa. **CONCLUSÕES:** A atividade prática mostrou-se uma estratégia pedagógica relevante para complementar o ensino teórico de metabolismo energético, favorecendo a participação e a contextualização dos conteúdos. Além disso, a realização em grupos possibilitou o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, comunicação, autonomia e responsabilidade, evidenciando o potencial das práticas experimentais no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Experimentação. Metabolismo energético. PIBID. Prática.

Agradecimentos e financiamento: Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pelo apoio financeiro e pelas oportunidades proporcionadas durante minha participação no programa.

