

**OBSERVAÇÃO DA FERMENTAÇÃO E PRODUÇÃO DE GÁS CARBÔNICO  
PELO FERMENTO BIOLÓGICO**

Jéssyca Soares Silva, Gabriel Felipe Alves Galhardo Silva, Horácio Mori,  
Virginia Lara de Andrade Maistro

Área Temática: Educação

E-mail para contato: [jessyca.soares@uel.br](mailto:jessyca.soares@uel.br)

*Trabalho vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à  
Docência – PIBID nº 0711/2025*

**Resumo**

O estudo da fermentação é importante para compreender processos metabólicos envolvendo microrganismos, com aplicação em alimentos como pães, queijos e bebidas. A atividade prática permite que os alunos visualizem a liberação de gás carbônico, tornando o conceito mais concreto. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a ação do fermento biológico sobre o açúcar, observando a produção de gás carbônico e relacionando-a ao processo de fermentação. A experiência foi realizada em sala de aula, durante 40 minutos, utilizando garrafas plásticas, água morna, açúcar, fermento biológico seco e balões. Em uma garrafa, foram colocados água morna, açúcar e fermento; em outra, apenas água e açúcar, funcionando como controle. Cada garrafa recebeu um balão para captar os gases liberados. Após alguns minutos, o balão da garrafa com fermento encheu, indicando a produção de gás carbônico, enquanto o balão do controle permaneceu sem alterações. Esse resultado permitiu aos alunos relacionar o processo com a fermentação que faz o pão crescer e compreender a importância dos microrganismos em alimentos. Conclui-se que a prática proporcionou visualização clara da fermentação, facilitando a compreensão de um conceito teórico de forma rápida e interativa. Além disso, promoveu participação ativa, despertou interesse dos estudantes e evidenciou a aplicação da biologia no cotidiano.

**Palavras-chave:** fermentação; gás carbônico; fermento biológico; microrganismos; alimentos.