



## **GE 4 - MEMÓRIAS, TRAJETÓRIAS E EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO**

### **QUÍMICA NA COZINHA: ELABORAÇÃO DE BOLO SEM FERMENTO OBSERVANDO AS REAÇÕES QUÍMICAS ENVOLVIDAS**

**Eveline Da Silveira Moura Calheiro**

**Natana Calheiro**

**Angela Cristina Kroth**

Este trabalho apresenta o relato da aplicação de uma atividade lúdica para mostrar a química envolvida nos alimentos, especialmente no preparo de um bolo utilizando um processo de fermentação diferente a partir da disciplina Tecnologia dos Alimentos. A cozinha pode ser um laboratório de ensino desta ciência tão importante para o cotidiano com a finalidade de despertar o interesse dos estudantes por experiências químicas. Santos e Schnetzler (1996, p. 28) lembram que a função do ensino de química deve desenvolver a capacidade de tomada de decisão, o que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido e, por isso, a relevância de situações de aprendizagem que emergem das próprias vivências dos estudantes. Este contexto permitiu realizar um bolo sem a adição de enzimas, considerado um experimento de fácil execução e com baixo custo. A atividade contou com a participação de um grupo de estudantes do oitavo ano da Escola Lindolfo Silva RS. As enzimas são biocatalisadores utilizados nas indústrias podendo ser empregadas na biologia molecular e aplicações biomédicas (SANCHEZ & DEMAN, 2002), no desenvolvimento de metodologias analíticas, na fabricação de pães e bebidas. O fermento, ou as leveduras, atacam os açúcares da massa, transformando-os em dióxido de carbono

(CO<sub>2</sub>). Durante o descanso da massa o gás formado dobra de volume, provocando o crescimento da massa. No entanto a combinação adequada dos ingredientes e temperatura dispensa a ação de fermentação biológica ou enzimática permitindo que ocorra o crescimento do bolo. De acordo com Schetzler e Aragão (1995), nós educadores precisamos nos sentir desafiados a fazer com que nossas aulas sejam um espaço constante de investigação.

**Palavras-chave:** Química, Lúdico, Fermentação.

## REFERÊNCIAS

SANCHEZ, S.; DEMAIN A. L. Metabolic regulation of fermentation **processes**, **Enzyme Microbial Technology**, v. 31,p.895-906, 2002.

SCHNETZLER, R. Apontamentos sobre a história do ensino de química no Brasil. In: SANTOS, W.L.P. e MALDANER, O.A. (Orgs). **Ensino de química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010, p. 51-75. (Coleção Educação em Química).

SCHNETZLER, R. P., ARAGÃO, R. R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino da química. **Química Nova na Escola**, vol. 1, 1995, 27-31 p.