



SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DO PIBID UNISC

Formação de Professores, Práticas Pedagógicas e Saberes Docentes

PRODUÇÃO DE ETANOL COM ABORDAGEM PARA ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

Andressa Aline de Araujo – andressaaraujo@mx2.unisc.br – UNISC

Camila Malikovsky – camilamalikovsky@gmail.com – UNISC

Nádia de Monte Baccar – nadia@unisc.br – UNISC

Ana Lúcia Becker Rohlfes – albecker@unisc.br – UNISC

RESUMO

As bolsistas do PIBID/Química da UNISC, que atuam na E.E.E.M. Willy Carlos Frohlich de Santa Cruz do Sul, realizam intervenções nas turmas de 3ºAno do Ensino Médio Politécnico. Visando uma abordagem prática para o conteúdo abordado em sala, foi realizada uma aula experimental de transformação da sacarose em etanol a partir da cana de açúcar que é um procedimento simples no qual o açúcar presente em frutas, quando submetido à fermentação anaeróbica de fungos (leveduras do gênero *Saccharomyces*), com o rompimento das ligações das moléculas da sacarose, transforma-se em etanol e gás carbônico. Para tanto extraiu-se cerca de 600 mL de caldo de cana, que é rico em açúcar (sacarose/glicose). Este foi colocado em uma garrafa de vidro e após aquecimento a 40°C, acrescentou-se a levedura e aguardou-se cerca 72 horas. Após, filtrou-se 100 mL do caldo de cana fermentado que foram submetidos à destilação simples para extrair o álcool formado pela fermentação. Paralelamente, foi feita a destilação do álcool com 100 mL de vinho comercial, para comparação com o teor alcoólico indicado no rótulo. A quantidade de etanol encontrada no destilado do vinho ficou bem próxima da quantidade informada pelo fabricante. A partir desta prática observaram-se resultados positivos e maior interesse dos alunos pelas aulas, onde os estudantes puderam ter uma amostra das técnicas do processo de obtenção do álcool, unir o conteúdo teórico (compostos orgânicos) seguindo os parâmetros do ensino politécnico.

Palavras-Chave: Etanol, Fermentação, Destilação, Metodologia de Ensino.