

TRABALHANDO A RECICLAGEM DE ÓLEOS E GORDURAS ATRAVÉS DE UMA OFICINA DE PRODUÇÃO DE SABÕES**Karen da Luz Cruz (IC)^{1*}, Roberta Almeida dos Santos (IC)¹, Verno Kruger(PQ)²**

Karendaluzcruz@hotmail.com

1- Departamento de Química Analítica e Inorgânica – Instituto de Química e Geociências/UFPel - Campus Capão do Leão/RS, CEP: 96010-900.

2 - Núcleo de Ensino de Química, FaE/IQG, Universidade Federal de Pelotas, 96010-900, Pelotas, RS

Palavras Chave: Experimentação, sustentabilidade,, ensino de Química

Introdução

A fabricação de sabão é uma das atividades industriais mais antigas da nossa sociedade, tendo a indústria saboeira mais de 4500 anos, evoluindo e acumulando uma ampla experiência. Sua origem remonta a um período anterior ao século XXV a.C. A fabricação do sabão se deu a partir da mistura de dois ingredientes, onde nem imaginavam que se tratava de uma reação química entre cinza vegetal, rica em carbonato de potássio, e gordura animal¹.

Segundo Hodson², a experimentação destaca-se como importante auxílio na construção da teoria e conhecimento, sendo que, neste caso os experimentos norteiam uma interdependência entre ambos.

A partir da reflexão acima, foi construída uma oficina baseada no conteúdo de reações orgânicas, ao qual se buscou realizar tarefas que abrangessem as competências e habilidades dos alunos de uma turma de ingressantes no curso de química da Universidade Federal de Pelotas.

A oficina foi desenvolvida em cinco etapas, onde na primeira foi oferecido um questionário a fim de investigar os conhecimentos prévios. Na segunda e terceira etapas foi proposta a leitura de artigos sobre reação de saponificação e uma aula teórica contextualizando com a educação ambiental. Na quarta etapa foi proposto que alunos trouxessem trabalhos expositivos sobre o assunto e resíduos de óleos e gorduras. A quinta etapa consistiu de uma aula prática, em que os alunos produziram sabão, reciclando o óleo trazido na etapa anterior. Ao final dessa oficina foi aplicado um questionário para avaliação, cujos resultados serão discutidos a seguir.

Resultados e Discussão

O questionário aplicado aos discentes constava de seis perguntas, onde as mesmas avaliavam os alunos nas diferentes competências e habilidades em relação aos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais)³. Os questionamentos sobre conhecimentos

prévios visou investigar o que os alunos sabiam sobre a produção de sabões em geral, e reações de saponificação, em particular. Observou-se que em 75 % das perguntas foi atingido o resultado esperado e as outras duas, que necessitava da competência investigação e compreensão, eles não responderam.

Em relação à prática, os alunos tiveram um bom rendimento e envolvimento, a qual a maioria relatou que a experimentação auxilia no aprendizado de modo positivo.

O questionário final mostrou que os alunos consideraram que a oficina foi de grande valia para ampliar os conhecimentos do conteúdo e teve por parte dos alunos, em relação à aula prática, uma maior conscientização ambiental dos mesmos, pois tiveram a oportunidade de conhecer a importância da reciclagem dos resíduos alimentares, como óleos e gorduras, que seriam despejados na rede de esgoto e poderiam prejudicar o meio ambiente.

Conclusões

Concluimos que com essa oficina foi possível desenvolver com os alunos de Ensino Médio não só um tipo de reação orgânica, como também fixar o conceito de sustentabilidade e aspectos históricos envolvendo a produção de sabões.

Agradecimentos

Agradeço a professora Irene Teresinha Santos Garcia pelo apoio durante todo este trabalho. Esse trabalho é financiado pela CAPES através do Projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência)

¹www.portalsaofrancisco.com.br: acesso em 20/12/09.

²HODSON, D. (1988): "Experiments in science teaching", in: Educational Philosophy & Theory, 20, pp. 53-66.

³BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.