

A química do açúcar em um espaço não-formal: uma doce experiência

Dalila A. Silva*(IC), Juscelia P. dos Santos(IC), Alcione T. Ribeiro(PQ), Renê A. Giampetro(PQ), Leone A. de Almeida(IC), Paulo R. de Souza(IC), Natiele L. da Silva(IC), Rosivan dos S. de Assis(IC)

*qgalmeida.daly@gmail.com

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, Jequiezinho, Jequié-BA

Palavras-Chave: *oficinas temáticas, momentos pedagógicos, açúcar*

Introdução

A importância da utilização dos conhecimentos químicos no nosso cotidiano sempre foi levada em consideração pelo programa de extensão Laboratório de Divulgação Química do Sudoeste da Bahia (LADIQ) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Nesse sentido, esse trabalho relatará a aplicação da oficina temática “A Doce Química”, a alunos do Ensino Médio (1º e 3º ano), como recurso para divulgação de conhecimentos científicos e motivação do aprendizado, baseada nos 3 momentos pedagógicos (3MP) propostos por Delizoicov: Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AP)¹, tendo como ponto de partida a utilização dos conhecimentos adquiridos na vivência dos alunos e ações do dia-a-dia, a fim de organizar seus conhecimentos de forma interdisciplinar e contextualizados para promover aprendizagens.

Resultados e Discussão

A proposta da oficina temática “A Doce Química” é mostrar aos alunos que a química está presente em materiais simples do nosso cotidiano, como no açúcar, abordando suas influências na saúde humana. Durante o desenvolvimento das atividades, mostramos a importância do açúcar, os danos causados pelo seu uso em excesso, sua composição e estrutura, seus diferentes tipos, sua história e processo de fabricação, e esclarecemos alguns mitos. Além de explicar a diferença entre o açúcar e o adoçante, falamos sobre os estágios de caramelização e preparamos uma receita simples.

Para uma análise mais clara dos dados, a oficina foi separada em 3MP. No 1º, PI, a fim de conhecer suas concepções prévias a respeito do tema, os alunos expressaram suas opiniões sobre o açúcar em um questionário. No 2º, OC, foram abordados alguns tópicos sobre a química do açúcar, partindo da sua história até sua aplicação. O 3º, AC, ocorreu em 2 etapas: na 1ª, os estudantes participaram da preparação de um doce com açúcar caramelizado observando o que acontecia com o açúcar durante o processo de caramelização; na 2ª, para analisar o desenvolvimento dos seus conhecimentos, eles responderam um questionário final com múltiplas escolhas.

Os questionários serviram para observar a evolução dos conhecimentos dos alunos durante a oficina. No inicial, em uma das questões, por exemplo, perguntamos se eles sabiam por que o

açúcar é doce. Dos 23 participantes, 13,0% conseguiram responder e 87,0% não sabiam ou não responderam, indicando que grande parte dos estudantes não tinha concepções sobre a química do açúcar. Fizemos a mesma pergunta no final e notamos que 100% conseguiram responder pelo menos uma alternativa correta sem assinalar a errada. No caso do aluno A, ele respondeu inicialmente que não sabia, mas no último questionário, onde todas as questões possuíam 3 respostas corretas, ele marcou 2, ambas corretas. Esse progresso na compreensão dos discentes aconteceu com 82,6% do total deles em todas as questões.

Os resultados finais foram satisfatórios, pois as análises realizadas mostraram que os participantes conseguiram aproveitar os conhecimentos iniciais sobre o açúcar e suas utilidades acrescentando o conhecimento científico, sendo capazes de compreender e explicar fenômenos que antes não sabiam explicar ou eram desconhecidos para eles, responder questões que são levantadas nos dia a dia e aptos a aplicar o que aprenderam dentro das suas próprias casas. A informação científica dentro do âmbito educacional deve ter um caráter prático, esclarecer sobre as descobertas e soluções de problemas associados a fenômenos estudados pela ciência, além de estimular a curiosidade científica².

Conclusões

Baseada nos 3MP, a oficina temática “A Doce Química” se tornou um recurso útil na divulgar do conhecimento químico dentro do nosso projeto, além de esclarecer questões importantes que envolvem a saúde de todos, ajudando a modificar a visão desmotivadora dos alunos sobre a química, tornando-a mais interessante e próxima deles. Contribuiu na reflexão não só da sua importância no cotidiano, mas também sobre a atitude de cada um dentro da sociedade.

Agradecimentos

Aos alunos participantes da oficina.

¹ MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro “Física”. *Ciência Educação*, Bauru, v.20, n.3, p.617-638, 2014.

² ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para cidadania? *Ci. Inf.*, Brasília, v.25, n.3, p.396-404, set/dez, 1996.