

# Leite adulterado: uma proposta investigativa vivenciada por estudantes surdos na perspectiva bilíngue.

Carla Patrícia Araújo Florentino<sup>1,2</sup> (PG), Pedro Miranda Junior<sup>2</sup> (PQ)

acarla345@gmail.com

<sup>1</sup>Instituto SELI Surdez, Educação, Linguagem e Inclusão, Rua Henrique Sertório, 204, Tatuapé (SP)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Rua Pedro Vicente, 625, São Paulo (SP)

Palavras-Chave: ensino de química, surdo, SEI.

## Introdução

Os conhecimentos difundidos no ensino da química permitem a construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja participante de um mundo em constante transformação<sup>1</sup>. Assim, é necessário criar condições para que os alunos problematizem o cotidiano em sala de aula, criar novas questões, além de buscar ferramentas para soluções de problemas<sup>2</sup>.

Neste sentido, o presente trabalho propõe desenvolver e avaliar uma sequência experimental investigativa (SEI) na construção de conceitos químicos acerca do tema leite adulterado por um grupo de estudantes surdos do 2º ano do ensino médio, bem como a compreensão das circunstâncias da realidade através da problematização. Para tanto, o desenvolvimento da atividade ocorreu na perspectiva da proposta bilíngue, considerando a Libras como primeira língua no processo ensino aprendizagem do surdo.

## Resultados e Discussão

A SEI foi desenvolvida em três momentos: i) concepções iniciais, problematização e levantamento de hipóteses; ii) atividade experimental; iii) sistematização e discussão pós-experimento.. No primeiro momento disponibilizamos para os alunos um questionário inicial contendo seis questões sobre o tema em estudo, que abordavam a composição do leite, processamento industrial, condições de armazenamento e adulteração do leite. Ainda neste momento, após leitura de um artigo para problematização do tema, realizamos uma discussão sobre as informações contidas no texto relacionado ao tema leite adulterado. Em seguida, apresentamos para os alunos o problema: como verificar se uma amostra de leite está adulterada? Algumas hipóteses foram levantadas pelo grupo: cheiro ruim, massa diferente, cor diferente, azedo (coalhado), gosto ruim. No segundo momento, a fim de solucionar a problemática apresentada inicialmente, realizamos testes para verificar a presença de possíveis adulterantes no leite.

Algumas amostras foram adulteradas com formol, porém sem conhecimento dos alunos inicialmente. Os reagentes utilizados para o teste foram soluções de floroglucina 1% e de hidróxido de sódio 10%.



Figura 1: Amostra de leite adulterado com formol antes e após o teste.

Para encerramento desta etapa foi sugerido para os alunos divulgarem coletivamente os resultados referentes aos testes. O terceiro momento foi iniciado com a retomada das hipóteses iniciais, explanação dos testes realizados e sistematização de dados obtidos no experimento.

## Conclusões

Atividades que permitem ao aluno a reflexão, que vão além de ações manipulativas, favorecem a interação e o conhecimento intelectual. Pode-se observar que o ambiente bilíngue em que a comunicação dos alunos surdos ocorre em sua língua materna Libras contribui para envolvimento e apreensão de conceitos. Contudo, as interações professor-aluno e aluno-aluno propiciam a construção do conhecimento. Além disso, discutimos questões éticas e sociais em relação ao tema.

## Agradecimentos

Agradecemos aos alunos do Instituto SELI, Surdez, Educação, Linguagem e Inclusão e ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP).

<sup>1</sup>BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: SEMT, 1999.

<sup>2</sup>CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J. e VILCHES, A. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2011.