



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AValiação da ocorrência de fraudes no leite: um tema para o debate no projeto Química/UPF nas escolas

AUTOR PRINCIPAL: Camila Segalin.

CO-AUTORES: Kéryl Alessandra Rosa Denkio Silva; Mara Regina Linck.

ORIENTADOR: Lairton Tres.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

O Projeto de Extensão "Química/UPF nas escolas: construindo espaços de formação integrada" procura auxiliar aos estudantes do Ensino Médio a melhorar o processo de aprendizagem e possibilita aos acadêmicos bolsistas do PAIDEX e aos professores universitários envolvidos, conhecer a realidade das escolas. Neste projeto, ocorrem encontros mensais com os estudantes de escolas de Passo Fundo, onde, no primeiro semestre do ano de 2018, foi trabalhado com três escolas, abordando-se a fraude do leite. Este tema foi escolhido por estar presente no cotidiano dos estudantes, por frequentemente aparecer nas mídias e por ser motivo de preocupação aos consumidores e, além disso, possibilitar a abordagem de conceitos químicos. Assim, objetiva-se descrever a importância de contextualizar os conceitos de ciências/química e utilizar atividades experimentais, a fim de proporcionar a potencialização da aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO:

Os encontros realizados nos laboratórios de Química da UPF, envolveram em cada segunda-feira os estudantes de uma escola da educação básica do município de Passo Fundo, participantes do projeto. Em uma das temáticas desenvolvidas abordou-se o tema Leite, pois este está presente na vivência dos estudantes e "é um produto de grande complexidade química e física, embora aproximadamente 87% sejam constituídos de água" (SALINAS, 2002, p. 27), ou seja, é rico em conceitos de ciências/química, possibilitando a contextualização. De acordo com Galiazzi et al.



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



“contextualizar os currículos é integrá-los nas realidades em que as escolas se inserem, é derivá-los da cultura e dos conhecimentos populares dos alunos. É encadeá-los nos discursos já dominados pelos alunos e comunidades escolares” (2008, p. 20).

Nesse sentido, durante os encontros realizaram-se: pré-teste, para análise dos conhecimentos prévios; debates sobre a ocorrência de fraudes no leite, embasados em notícias veiculadas pelas mídias; análise de rótulos de diferentes tipos de leite, para conhecer as informações nutricionais e debater acerca da importância dos principais constituintes do leite; abordagem de alguns processos de industrialização, em especial, a produção do leite em pó; atividades experimentais: determinação de acidez do leite em °Dornic e teste para a análise de alguns contaminantes (acidez, presença de formol, presença de água oxigenada e presença de amido); e pós-teste.

O enfoque nas atividades experimentais foi importante para entender como pode ser identificada a fraude no leite. "As contribuições das atividades experimentais investigativas são plurais e permitem ao educando desenvolver uma melhoria qualitativa, especialmente na compreensão de fenômenos, [...] no uso da linguagem química, na elaboração de conceitos, [...] etc." (LAUXEN; VANIEL; LINCK, 2015, p. 102). Ao abordar conceitos/conteúdos de forma contextualizada e utilizando atividades experimentais, possibilita-se aos estudantes uma melhoria na construção dos conhecimentos.

Com isso, observou-se o interesse em participação e questionamentos, pelo envolvimento dos estudantes nas atividades propostas, sendo que, mostraram-se muito empenhados em compreender as etapas da produção de leite e seus derivados e, principalmente, em assimilar como são realizados os testes para verificar a ocorrência de fraudes e o que os aditivos utilizados nelas podem causar no organismo humano.

A fim de avaliar as contribuições das atividades desenvolvidas para a aprendizagem dos estudantes, foram realizados pré-teste e pós-teste, e a partir da análise feita pode-se afirmar que os estudantes conseguiram compreender muitos conceitos envolvidos na produção e processamento do leite, bem como, a importância de fiscalizar todo esse processo para evitar fraudes e obter produtos de maior qualidade para o consumidor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Conclui-se que abordar os conceitos/conteúdos de ciências/química de forma contextualizada e utilizando-se de atividades experimentais investigativas contribuiu significativamente para a aprendizagem dos estudantes. Afirma-se isso baseando-se nas atividades desenvolvidas, nas quais os estudantes demonstraram muito interesse, principalmente, nas atividades experimentais executadas por eles, sendo que na avaliação dos pré e pós-testes observou-se uma evolução da compreensão do tema Leite.



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



REFERÊNCIAS

GALIAZZI, M. C. et. al. (org.). Aprender em rede na educação em ciências. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.

LAUXEN, A. A.; VANIEL, A. P. H.; LINCK, M. R. Trabalhando com situações de estudo para a construção dos conceitos de Ciências Naturais no ensino fundamental. In: STURM, L. (Org.). Qualidade do ensino na educação básica: Contribuições das ciências da natureza, da matemática e de suas tecnologias. Passo Fundo: Ed. UPF, 2015, p. 21-34.

SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: Introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

ANEXOS