



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"
De 04 a 06 de junho de 2014

12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

AS REAÇÕES DE COMBUSTÃO NO COTIDIANO DO ALUNO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maisa Lumi Nishikawa (apresentadora)¹
Irene Yukiko Kimura (coordenadora)²

A reação de combustão ou a queima de determinados combustíveis (etanol, gasolina, gás butano, carvão vegetal, etc.), juntamente com o comburente, presente no ar atmosférico (o mais comum, o gás oxigênio) e a partir de uma fonte de ignição (uma faísca, um fósforo, um raio, etc.) são fontes de geração de energia na forma de calor e luz. Essa energia pode ser utilizada nas mais diferentes aplicações, tais como cozer e assar alimentos, aquecimento de caldeiras industriais, fundição, processo de secagem industrial, ignição do motor em veículos, entre outras. Este estudo teve como objetivo proporcionar aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Jardim Universitário, Goioerê - Pr, conhecimentos através de atividades didático-experimentais, referente ao conteúdo programático "Reação de Combustão". Foram aplicados de maneira expositiva e dialógica, dois experimentos de reações de combustão a 11 alunos no laboratório de química do Departamento de Ciências da UEM - Campus Regional de Goioerê. Os alunos dividiram-se em dois grupos, um grupo de meninas e outro de meninos e foram aplicados os experimentos "Reação de combustão 1 e 2", respectivamente. No experimento 1 foram misturados açúcar e fermento em pó, verificando-se a combustão, a acidez e a basicidade do material obtido, também a coloração de duas amostras de sais metálicos na chama. No experimento 2, em um vidro de maionese (recipiente A) foram colocados bicarbonato de sódio e vinagre, enquanto em um erlenmeyer 225 mL (recipiente B) a água sanitária e água oxigenada, após segurou-se um chumaço de algodão com uma pinça, acendeu-o, em seguida foi testado a combustão em ambos recipientes, repetindo a operação por 3 vezes. No primeiro experimento, observou-se que os alunos tiveram muita dificuldade de compreensão do conteúdo, pois houve pouca participação, provavelmente pela timidez e a dificuldade de correlacionar o conteúdo com a sua experiência cotidiana. Além disso, relataram que ainda não havia estudado sobre o conteúdo aplicado. Porém, os alunos surpreenderam-se no momento da queima dos sais metálicos pela emissão das cores, pois os mesmos desconheciam que uma de suas aplicações eram os fogos de artifícios. Enquanto, no segundo experimento, as mesmas dificuldades ocorreram, mas percebeu-se que os alunos ficaram mais entusiasmados, atentos e constatou-se o quanto eles gostariam de participar do experimento na prática, executando os procedimentos. No final, os alunos se manifestaram positivamente e disseram que, eles preferiam que as aulas de química também fossem experimentais, ao invés de somente copiar o conteúdo do quadro negro. Portanto, verificou-se a importância das atividades experimentais como complemento ao conteúdo teórico e a contribuição das mesmas no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

¹ Discente do curso de Engenharia Têxtil, Departamento Têxtil e UEM – CRG.

² Profª. Drª. do Departamento de Ciências e UEM – CRG.



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"
De 04 a 06 de junho de 2014

A participação dos alunos nas atividades mostrou o quanto o jogo pode ser um instrumento útil e eficaz para o processo de ensino-aprendizagem, **Palavras-chave:** Alunos. Atividades experimentais. Ensino fundamental.

Área temática: Educação

Coordenadora do projeto: Prof^a. Dr^a. Irene Yukiko Kimura, kimurai@hotmail.com, Departamento de Ciências e UEM – CRG.