



INTERVENÇÃO Polvo do Faraó

Emanuela Volpato

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

A necessidade de atividades práticas no ensino médio tem sido cada vez mais requerida, partindo não somente dos alunos mas também de professores que visam um melhor ensino e também um melhor contato com seus alunos, sendo que aulas práticas desenvolvem não somente ensino para os alunos mas também o contato entre professor e aluno. Partindo deste princípio foi realizada a experiência intitulada polvo do faraó onde parte com os objetivos de explicar reações de combustão através de materiais simples.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar o acontecimento de uma reação de combustão,

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Utilização de materiais caseiros para o desenvolvimento de experimentos na área de química
- Conceitos de reações químicas como o de combustão e reações exotérmicas e endotérmicas

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Materiais Utilizados

- Açúcar

Bicarbonato de sódio

Álcool (ou fluido de isqueiro)

Areia

Forma de alumínio

Liquidificador

Garrafas de plástico

1º Misturar o bicarbonato de sódio com o açúcar

2º cortar o bico da garrafa pet para servir de molde para as pastilhas

3º Colocar álcool e a mistura na boca da garrafa pet e assim fazer a pastilha até endurecer

4º Utilizar uma forma com areia, intercalar areia e álcool na forma;

5º colocar as pastilhas em cima da areia em formato circular e jogar álcool;

6º Após feito o passo a passo acender com um fosforo de longe e esperar a reação ocorrer;

O que faz o polvo subir é a combustão da sacarose ($C_{12}H_{22}O_{11}$), que é o nome químico do açúcar. Quando ele queima, parte vai embora na forma de gás carbônico e

outra na forma de água. Porém, uma porção do carbono fica e cresce formando a serpente. Já o bicarbonato de sódio, ao ser queimado, se decompõe e forma água e gás carbônico. Esse gás forma bolhas que fazem o experimento ficar cada vez maior.

Referência bibliográfica

<https://www.youtube.com/watch?v=UrpBMFAuEME>