



INTERVENÇÃO

SUBMARINO NA GARRAFA

Maria Paula Santos

Plano de intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Princípio de Pascal é o princípio físico elaborado pelo físico e matemático francês Blaise Pascal (1623-1662), que estabelece que a alteração de pressão produzida em um fluido em equilíbrio transmite-se integralmente a todos os pontos do fluido e às paredes do seu recipiente.

A partir da participação dos alunos na 2ª Edição da Feira de Ciências da escola XV de Novembro, foi possível trabalhar este assunto, que em aulas apenas teóricas se tornam cansativos, mas se colocados e prática tornam-se diferentes e divertidos. Alunos de 3ºano da escola trabalharam este assunto na feira de ciências, de forma prática e teórica.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Participação na feira de ciências da escola;
- Criatividade;
- Explicação, entendimento e domínio do assunto.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Pressão
- Lei de pascal

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os alunos do 3ºano do turno da manhã, com o experimento submarino na garrafa participaram da feira de ciências da escola onde em um grupo de 4 a 5 pessoas, deveriam escolher um experimento e durante algumas semanas com auxílio da orientadora desenvolver o experimento tanto na parte prática como na parte teórica. Os discentes deveriam apresentar o experimento e ter domínio do conteúdo.

No experimento os alunos deveriam usar uma tampa de caneta e massa de modelar para mostrar como funciona a pressão em uma garrafa de água. Com a massa de modelar deveriam ser tapados os furos contidos nas extremidades da tampa de caneta, e um peso foi acrescentada a tampa. O conjunto todo foi colocado dentro de uma garrafa PET cheia de água. Apertando a garrafa foi possível fazer a tampa de caneta descer,

quando se solta à garrafa, a tampa sobe. Isso ocorre porque o ar que está dentro da tampa se comprime, e a densidade do objeto diminui (o volume fica menor, mas a massa continua sendo a mesma).

A partir desse experimento os alunos deveriam responder a questões como “porque a tampa da caneta sobe e desce” e deveriam ter uma fundamentação teórica para responder a tais perguntas.

REGISTRO DA INTERVENÇÃO



Figura 1: alunos no dia da feira de ciências e experimento.

AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos foi feita de acordo com o desenvolvimento destes na feira de ciências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- WIKIPÉDIA. Principio de Pascal. 2017, Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Princ%C3%ADpio_de_Pascall> Acesso em: 28/11/17
- MANUAL DO MUNDO. submarino na garrafa, 2017. Disponível em: <<http://www.manualdomundo.com.br/2016/06/submarino-na-garrafa/>> Acesso em: 28/11/17