



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



PLANEJAMENTO DA OFICINA “PESOS E EQUAÇÕES”

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Robson Andrade de Jesus (CODAP/UFS)

DATA: 04/04/2019

PÚBLICO ALVO: Estudantes do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio

OBJETIVOS

- ❖ Distinguir as equações de 1º grau;
- ❖ Aprender a resolver equações do 1º grau;
- ❖ Construir “pesos” com variáveis e constantes para o uso da balança.

METODOLOGIA

Esta atividade contém balanças de dois pratos (material já adquirido) e pesos de diferentes tamanhos. Tais pesos devem ser construídos pelos próprios estudantes envolvidos na oficina.

A ideia é utilizar diferentes pesos de modo a obter o equilíbrio da balança e, com isso, associar esse equilíbrio a igualdade das equações.

- Como construir os pesos?

Os pesos podem ser diferentes tamanhos de madeiras obedecendo alguma forma geométrica (circular, quadrática...). Outra sugestão para os pesos, é a construção de pequenos saquinhos de areia.



Após a turma ser dividida em grupos e fazer a pintura das madeiras, os professores devem conduzir a oficina de forma a construir equações do primeiro grau. Ao mesmo tempo, fazer as resoluções dessas equações através da própria balança. Veja um exemplo:

$$\text{X} + 3 = 5$$

Para equilibrar essa balança é necessário que o valor de x seja igual a 2. Por outro lado, pode-se determinar x retirando o peso três em ambos os lados para se obter o equilíbrio. Com isso, durante a oficina, abordar propriedades como, por exemplo, a lei do cancelamento.

MATERIAIS UTILIZADOS

- ❖ Pincel para quadro;
- ❖ Balança de dois pratos;
- ❖ Diferentes pedaços de madeira.

SITES DE PESQUISAS:

<http://matematicainformaticaepr.pbworks.com/w/page/44010807/Oficina%204%3A%20Minhas%20primeiras%20equa%C3%A7%C3%B5es%20%20%286%C2%AA%20s%C3%A9rie%29>

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

LISTA DE PRESENÇA

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.