



# Ensino Médio

## 1ª Série



PROFESSOR(A):

**CAIO  
BRENO**



DISCIPLINA:

**FÍSICA**



CONTEÚDO:

**TRABALHO E ENERGIA**



DATA:

**07/04/2022**

# ROTEIRO DE AULA

- Apresentação;
- Trabalho de uma força;
- Trabalho de uma força constante;
- Trabalho de uma força variável;
- Atividades.



1) Um garoto empurra uma cômoda durante um certo intervalo de tempo e consegue deslocá-la por 5 m. Sabendo que a força aplicada tem módulo de 20 N e foi aplicada na mesma direção e sentido do deslocamento, determine o valor e a classificação do trabalho realizado pela força.



2) Um carrinho é deslocado num plano horizontal sob a ação de uma força horizontal de 50 N. Sendo 400 J o trabalho realizado por essa força, calcule a distância percorrida.



3) Um boi arrasta um arado, puxando-o com uma força de 900 N. Sabendo que o trabalho realizado pelo foi de 18000 J, calcule a distância percorrida pelo boi.



4) (UESPI) Um bloco de 2 kg é puxado com velocidade constante por uma distância de 4 m em um piso horizontal por uma corda que exerce uma força de 7 N fazendo um ângulo de  $60^\circ$  acima da horizontal. Sabendo que  $\sin(60^\circ) = 0,86$  e  $\cos(60^\circ) = 0,50$ , o trabalho executado pela corda sobre o bloco é de:

- a) 14,0 J.
- b) 24,0 J.
- c) 28,0 J.
- d) 48,1 J.
- e) 56,0 J.