



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



COMPONENTE CURRICULAR: Ciências - 7º ANO

UNIDADE TEMÁTICA: Matéria e energia

OBJETOS DE CONHECIMENTO: Máquinas Simples

PROFESSORES: Simone Araujo e José Simões

DATA DE VIGÊNCIA: 15/02/2021 a 26/02/2021

Aula 2 - enviar para o meu email simoneatividadederemota@gmail.com

Máquinas simples.

As **máquinas** básicas **são** chamadas de **máquinas simples**. Existem seis **máquinas simples**: o plano inclinado, a cunha, a alavanca, a roda com eixo, o parafuso e a polia (ou roldana). Elas mudam a intensidade ou a direção de uma força, como um empurrão ou um puxão.

Trabalho e as máquinas simples.

Trabalho e energia na física são muito importantes para compreender diversas situações. Existe trabalho quando uma força é aplicada em um corpo provocando o deslocamento do mesmo. Utilizamos

energia para fazer a maior parte das atividades do dia-a-dia, desde o levantar da cama até ao enviar satélites para o espaço. A necessidade de deslocar grandes cargas maiores do que a capacidade corporal do ser humano, gerou o desenvolvimento de máquinas simples. Como exemplos de máquinas simples podemos citar as alavancas (tesoura, alicate, carrinho de mão, pinça), roldanas e plano inclinado.

Exercícios:

QUESTÃO 01. Sobre Trabalho, responda aos questionamentos abaixo.

O que você pensa a respeito do que é trabalho? Cite exemplos da vida cotidiana em que se realiza trabalho.

QUESTÃO 02. Sobre as máquinas simples, marque os itens verdadeiros.

- I. () As máquinas simples facilitam a realização de um trabalho.
- II. () Máquinas simples não existem, pois todo equipamento é complexo.
- III. () Alavancas e polias são exemplos de máquinas simples.
- IV. () O alicate e carrinho de mão utilizados na construção civil são exemplos de alavanca.

V. () Pinça é um exemplo de polia (roldana)