



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



UME: AVELINO DA PAZ VIEIRA

ANO: 7º A, B, C, D

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS/ LÍNGUA PORTUGUESA/PARQUE TECNOLÓGICO/ INVESTIGAÇÃO E PESQUISA/ ARTE/ INGLÊS/ HISTÓRIA/ EDUCAÇÃO FÍSICA / GEOGRAFIA/ MATEMÁTICA

PROFESSORES: MARCIA HELENA/ RENATA HAEIK, JOSÉ CARLOS/ CRISTIANE FAGUNDES/ CARLA BAZILIO/ ELIANE / FABÍOLA/ FERNANDA (PARQUE TECNOLÓGICO)/FILIPE/ MARIA CECÍLIA/ CIDA/ MARIAH

PERÍODO: de 11 a 24 de setembro

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

Ampliando seu conhecimento...

1. Leia com atenção o texto abaixo:

Máquinas simples

Durante milênios os seres humanos utilizaram exclusivamente a força física para realizar os trabalhos que lhes eram necessários como deslocar-se, buscar comida e defender-se. Para suprir as limitações físicas ou mesmo para economizar energia, desenvolveram mecanismos que possibilitaram a realização de trabalhos com o menor esforço, ou seja, menor uso da força.

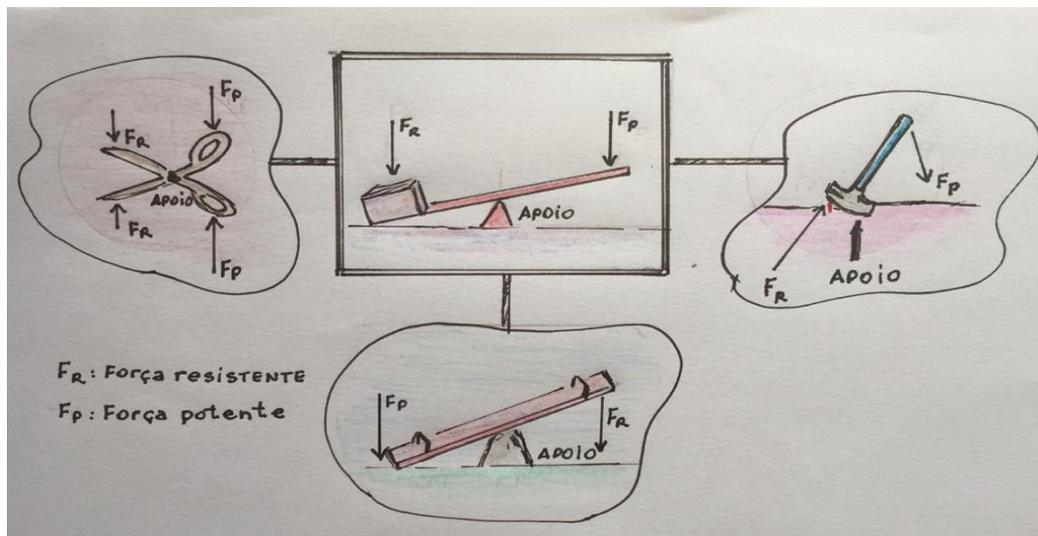
Muito tempo depois o filósofo grego Arquimedes, batizou essas invenções de "máquinas simples".

As máquinas simples são geralmente compostas de uma única peça e podem ser combinadas para compor máquinas complexas como tratores ou bicicletas.

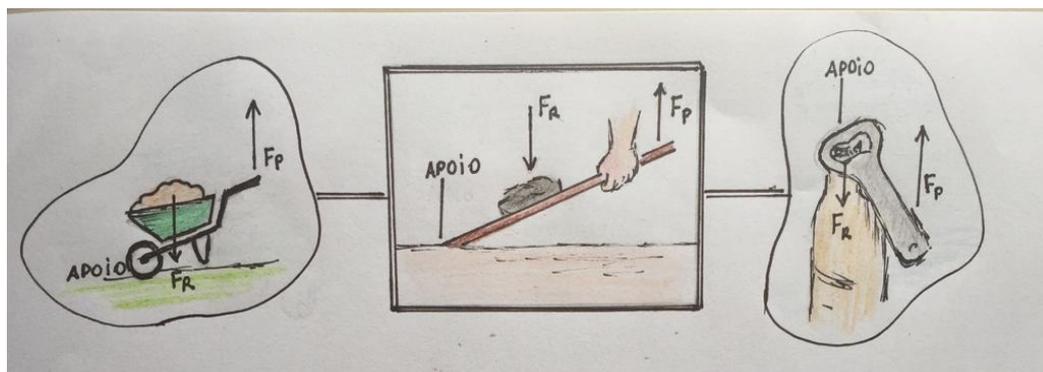
Alavanca é um exemplo de máquina simples e versátil pois geralmente é constituída por uma barra rígida e um ponto de apoio. Dependendo da

posição entre o apoio, a força potente e a força resistente podem ser classificadas em três categorias:

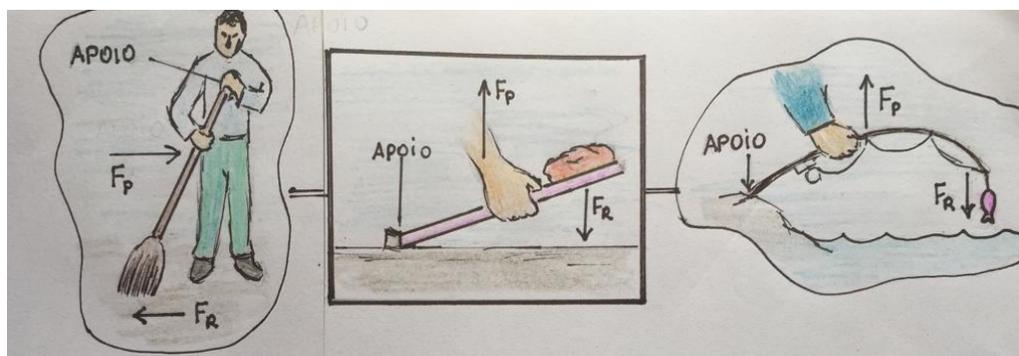
- **alavancas interfixas:** o apoio fica entre a força potente e a força resistente.



- **alavancas inter-resistentes:** a força resistente fica entre o apoio e a força potente.



- **alavancas interpotentes:** a força potente fica entre o apoio e a força resistente.



Agora é a sua vez!

2. Em sua rotina conhece e usa várias máquinas simples. Que tal construir a sua! Pegue objetos que seriam descartados como palitos de sorvete, papelão, caixas, enfim, o que sua imaginação desejar. Crie uma máquina simples com os materiais escolhidos. Adoraremos ver sua criação. Usaremos sua "máquina simples" na Feira das Ciências então capriche! Tire uma foto e/ou desenhe! Se desenhar não esqueça de pintar!

Foi divertido construir uma "máquina simples"? Acreditamos que sim! Agora que tal descobrir um pouco mais sobre a máquina que você escolheu. Para isso você terá que realizar uma pesquisa:

Pesquisa: conjunto de atividades que têm por finalidade a descoberta de novos conhecimentos no domínio científico, literário, artístico etc.

3. Faça uma pesquisa detalhada sobre alguma máquina simples. Inicie seu texto contando sua origem (incluindo localização geográfica), quem a inventou (um pouco de história), sua utilidade e, em seguida, apresente as demais informações ou curiosidades que encontrar. Que tal citar no texto uma alavanca de seu corpo da mesma categoria que a que você construiu e colocar uma imagem no final? Vai ser demais! Você pode escrever em seu caderno ou usar recursos tecnológicos. O texto não precisa ser grande, mas deverá ser interessante. Já estamos curiosos em ler o que você descobrir!

Você já ouviu falar em texto instrucional? Continue a leitura que irá descobrir!

Os textos instrucionais estão muito presentes em nossas vidas. O texto instrucional é um gênero textual que têm como principal característica

a informação. Ou seja, este texto nada mais é que um texto que passa informações de modo que instrua o leitor a fazer algo.

Desse modo, o texto instrucional é responsável por auxiliar na realização de ações, de maneira certa, como montar um móvel, por exemplo.

A linguagem, nesse tipo de gênero textual, é clara e objetiva. Os verbos são empregados no modo imperativo, pois é importante a maneira de induzir o leitor a fazer algo.

Alguns exemplos mais comuns desse tipo de texto são as receitas culinárias, manual de instrução, regras de jogo, instruções de remédio, como manusear ou montar um objeto.

Exemplo de texto instrucional

Dinossauro de balão

Materiais necessários

Papel colorido
Cola
Canetinha
Fita adesiva
Bexiga

Passos de montagem

Desenhe as parte do dinossauro: patas, rabo, cabeça.
Recorte as partes do dinossauro com tesoura sem ponta.
Encha o balão ou bexiga.
Monte o dinossauro, colando com fita adesiva as suas partes na bexiga.

Precisamos divulgar sua experiência na construção de uma máquina simples. Observe as características do texto instrucional dado como modelo. O que está em negrito são as partes principais, ou seja, a que você não deve esquecer quando for fazer o seu.

Descobriu quais são elas? Vamos ajudar! "Título" (no seu caso deverá escrever o nome da máquina simples que construiu), "Materiais necessários" (tudo que usou para construir sua máquina simples) e "Passos da montagem" (nesta parte deverá descrever o que você fez. Se lembre de colocar passo a passo, outras pessoas podem querer aprender com você!

Nossa, depois de tanto trabalho daremos visibilidade a sua criação, mas para isso é preciso entender quem vai usar esta sua máquina simples.

4. PÚBLICO-ALVO E USABILIDADE: Após pesquisarem e elaborarem as suas máquinas simples, analisem: Que tipo de dificuldade ela resolve? Poderia ser usada de alguma maneira para facilitar a vida das pessoas ou até mesmo prevenir a COVID-19? Que tipo de público se interessaria em comprá-la?

5. DIVULGANDO SUA MÁQUINA SIMPLES. Sabe o que é LOGOMARCA e SLOGAN? **LOGOMARCA**, é formada pela representação gráfica do nome de determinada marca (símbolo visual/desenho que representa um produto), podendo ser figurativo ou emblemático. Em resumo, uma representação visual de uma marca.

SLOGAN, é muito utilizado em campanhas políticas, de publicidade, propaganda, para lançar um produto, marca, etc, utilizando uma frase de efeito para se destacar.

Vejam os exemplos de logomarca e slogan abaixo:



Agora, vamos divulgar a sua experiência da "máquina simples".

- Crie uma logomarca para o nome da sua experiência. (utilize cores, diferentes tipos de letras para destacar).
- Invente um SLOGAN, fazendo uma frase de efeito para divulgar o seu produto.
- Vamos mais longe! Que tal fazer com que sua criação seja internacional? Escreva também em inglês o slogan que criou.

Você sabia que muitas pessoas criam máquinas simples e se tornam empreendedores? Que tal passar por esta experiência?

Um bom empreendedor sabe calcular o preço de venda para obter lucro. Aceite este desafio!

6. CALCULANDO O PREÇO DE VENDA: Vamos calcular os custos para a construção desta máquina que inventou? Primeiro precisamos relacionar os materiais e os custos de cada material.

Relacione os materiais e os valores:

MATERIAL	CUSTO	QUANTIDADE ADQUIRIDA	TOTAL
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Pronto agora que já sabemos quanto gastamos, chamamos este valor de **PREÇO DE CUSTO**, no entanto não podemos **VENDER** por este valor não é mesmo? Você trabalhou muito neste projeto, agora é a hora de colher os frutos, assim precisamos calcular o **PREÇO DE VENDA**.

A **PORCENTAGEM** pode ser utilizada como parâmetro para o cálculo desse preço. Vamos supor que para o pagamento de sua mão de obra adicionaremos 30% no valor do preço de custo.

COMO FAZER?

Ex. Suponhamos que você gastou R\$ 5,00 em materiais. (Como achar 30% deste valor?)

Para achar este valor precisamos entender que 30% é igual a 30/100 (Fração)

Devemos então multiplicar R\$ 5,00 por 30 que é igual a 150 e depois dividir por 100 chegando a R\$ 1,50

DESCOBRIMOS QUE R\$ 1,50 É 30% DE R\$ 5,00, AGORA SOMAMOS OS VALORES R\$ 5,00+1,50 = R\$ 6,50

Você entendeu que 30% é igual a 30/100? Então transforme em frações as porcentagens abaixo:

25% -

15% -

35% -

45% -

60% -

MUITO BEM....AGORA QUE JÁ SABEMOS CALCULAR A MÃO DE OBRA, VAMOS SUPOR QUE DEFINIU QUE TERIA 20% DE LUCRO, ASSIM:

20% = 20/100

Nosso valor atual está em R\$ 6,50

Então vou multiplicar R\$ 6,50 por 20 (Que tal usar a calculadora, mas se souber fazer sem ela melhor ainda), o valor é R\$ 1,30.

Para finalizar o **PREÇO DE VENDA** devemos SOMAR R\$ 6,50+ R\$ 1,30 = R\$ 7,80. Então, o preço final que você divulgaria nas redes sociais para a venda neste exemplo seria R\$ 7,80. Já que você compreendeu como fazer, **calcule de acordo com os custos da sua máquina simples.**

7. LANÇAMENTO DA SUA MÁQUINA SIMPLES: Agora que você sabe para quem, por quanto vender e já tem logotipo e slogan, pense em onde abordar seu público-alvo e oferecer o seu produto. Que tal usar as redes sociais para isso? Selecione uma ou mais redes como Instagram, Facebook, Whatsapp, Twitter ou outra que você conheça para divulgar o seu produto e **explique** porque as escolheu?

Bem, chegou o momento de organizar tudo que produziu. Pegue a imagem de sua máquina simples (a foto ou desenho que fez!), a pesquisa que realizou, o texto instrucional, a logomarca e slogan que criou, inclusive em inglês. Como bom empreendedor pode até indicar o preço de venda de seu produto e como o divulgaria. Faça um cartaz ou padlet. Capriche bastante, este trabalho irá ultrapassar os muros da escola e você só receberá elogios!

Você sabia que muitas crianças e adolescentes ao invés de estarem aprendendo na escola coisas interessantes estão trabalhando? Precisamos colaborar para que todos tenham garantidos os direitos estabelecidos no ECA. Contamos com você!

Entregue seu desenho do **ARTE NA CAPA** que tem como tema "**DIREITO A LIBERDADE, AO RESPEITO E A DIGNIDADE**", junto com o Termo de Autorização, até **21/09/2020**, na escola.