Resistência e Fricção

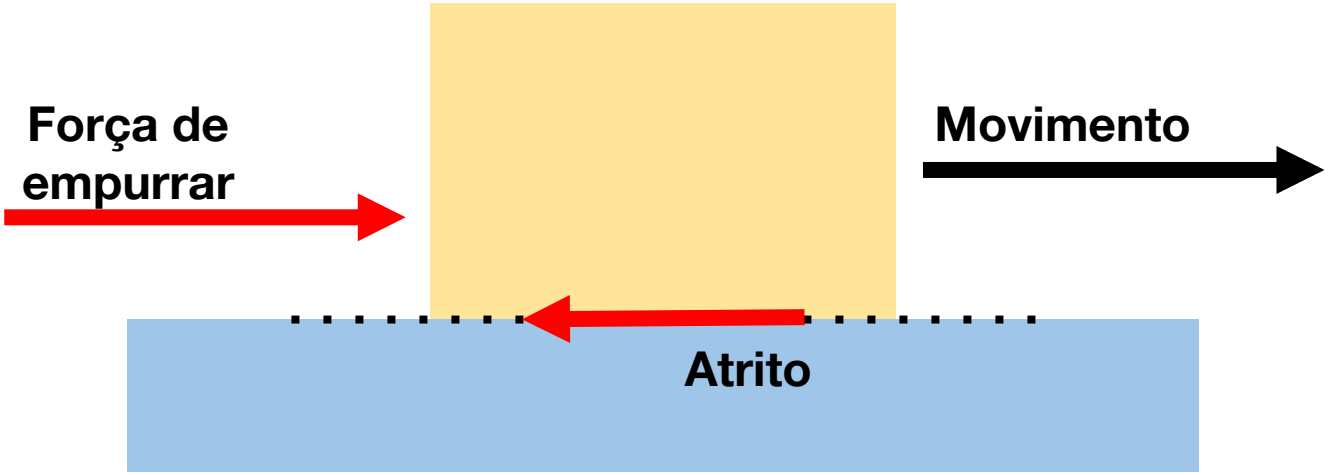
O que é que eles querem dizer?

Consegues encontrar o significado comum atrás destes sinais de aviso?

Mini-lição

O que é a fricção?

Porque é que o atrito é importante na concepção de veículos?



Palavras-chave

Combine ou defina palavras-chave na ficha de trabalho

- Atrito
- Força
- Rover
- Resistência

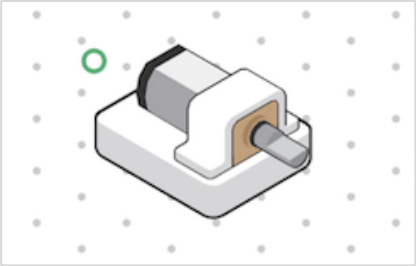
Verificações para compreensão

1. ***O que é fricção inútil?***
   A. *Atrito causado entre um pneu e a estrada*
   B. *A fricção causada quando não a queremos*
   C. *Atrito causado ao caminhar*

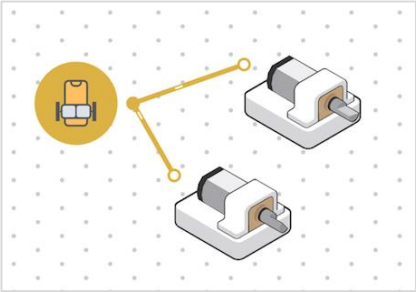
1. ***Na ficha de trabalho ou com um colega, grave, discuta ou partilhe um exemplo de "Atrito útil" e "Atrito inútil".***

Exemplo trabalhado

Passo 1.
Ligue e emparelhe 2 blocos de motor CC.



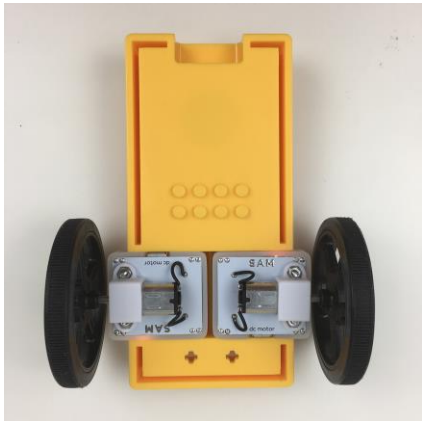
Passo 2.
Arrastar 2 blocos de motor DC e
um bloco de controlo de carro para área de trabalho e conecte-os.



Passo 3.
Ligue 2 rodas aos motores CC e insira-as no chassis amarelo do carro. Insira a roda esferica de plástico por baixo do carro.

Exemplo trabalhado

Passo 4.
Teste o carro usando o controlador do carro para controlar a direção e a velocidade do carro.



Passo 5.
Teste-o na relva.

Desafio 1

Passo 1.
Faça uma rampa.

Passo 2.
Cubra a rampa em papelão.

Passo 3.
Teste o carro em papelão.

Desafio 1

Passo 4.
Cubra o papelão com papel alumínio.

Passo 5.
Teste o carro em folha de alumínio.

Verificações para compreensão

1. ***Por que as superfícies de papelão e folha de alumínio afetam a velocidade do carro ou sua capacidade de subir?***

   A. O atrito é reduzido no papelão
   B. A fricção é aumentada na folha de alumínio
   C. O atrito é aumentado no papelão

2. ***Porque é que o carro se move em ambas as superfícies?***

   A. O Slider faz com que se mova
   B. O atrito causado entre os pneus e a superfície faz com que se mova
   C. O atrito causado entre os pneus e a superfície faz com que ele pare

Desafio 1- Depurar

Passo 1.
Retire as rodas do chassis.

Passo 2.
Retire os pneus das rodas.

Passo 3.
Volte a colocar os motores em
o quadro e o ensaio.

Desafio 2

Passo 1.
Cubra a primeira secção da rampa com lixa.

Passo 2.
Coloque o carro no fundo da rampa.

Passo 3.
Teste-o.

Passo 4.
Teste outras superfícies.

Verificações para compreensão

1. Porque é que os pneus ajudam o movimento?

A. Porque o atrito mínimo é produzido
B. Os pneus são muito grandes
C. Pneus de borracha rugosa criam mais fricção

2. Porque é que o carro se moveu melhor na lixa do que na folha de alumínio?

A. Não havia diferença
B. O papelão era muito alto
C. A lixa é áspera, por isso cria mais fricção e por isso mais aderência

Bilhete Saída

✓ **Hoje aprendi...**