

# Deslizando para por uma inclinação



## Quando o atrito é útil?



Forças de atrito podem ser deliberadamente aproveitadas pelas solas de sapatos para evitar quedas em superfícies escorregadias. A ideia por trás de patins de gelo é manter o atrito no mínimo para que eles deslizem sobre o gelo.

Em que situações o atrito é desejável? Quando não é desejável?

Coloque o número de seu CPF e envie para **garantir os**

Digite o seu CPF

---

## Construa esta \*plataforma inclinada\*.

Ela vai ajudar você a determinar o coeficiente de atrito de diferentes objetos.

---

## Faça um teste de execução.

Posicione o modelo em uma superfície sólida e nivelada. Se a superfície não estiver nivelada, os ângulos e o coeficiente de atrito associado estarão incorretos. Execute o programa e espere até que o sensor de toque seja mostrado na tela. Posicione o objeto a ser estudado no centro da rampa, na extremidade. Pressione o sensor de toque na Porta 1 para iniciar o teste de execução. Pressione-o novamente assim que o objeto começar a deslizar.

A rampa sobe lentamente durante o teste de execução? O ângulo e o coeficiente de atrito são mostrados?

###Usando o sensor giroscópio

O sensor giroscópio deve estar completamente estático conectado ao bloco EV3 e durante a inicialização do bloco giroscópio mudar enquanto a rampa ainda estiver parada. Conecte novamente.



Coloque o número de seu CPF e envie para **garantir os**

## Registre seus resultados.

Registre o número do experimento, o ângulo e o coeficiente de testes. Certifique-se de deixar espaço suficiente para registrar os dados.

Execute o experimento usando um pneu e repita o experimento com outros objetos de teste.

Digite o seu CPF

## Realizando o experimento

Tenha em mente as seguintes dicas enquanto você realizar seu experimento:

- O ângulo da rampa, bem como o coeficiente de atrito, serão mostrados na tela
- Execute o experimento pelo menos três vezes e use os valores médios para garantir resultados mais confiáveis.

## Resuma seus resultados.

Use o coeficiente de atrito médio para cada um dos objetos e organize-os de acordo com suas propriedades estruturais (por exemplo, forma, composição, características da superfície).

Você consegue explicar por que alguns objetos começam a escorregar a ângulos pequenos e outros a ângulos grandes? As propriedades estruturais dos seus objetos ajudam a explicar os resultados que você obteve nos seus experimentos?

## Como você se saiu?

O que você fez bem? Tem alguma coisa que você poderia ter feito melhor?

**Legal! Agora você sabe como as propriedades estruturais  
Vamos mergulhar na próxima aula!**



Coloque o número de seu CPF e envie para **garantir os**

Digite o seu CPF