

FÍSICA

COM
**ISAAC
SOARES**

Albert Einstein (Ulm, 14 de março de 1879 – Princeton,

físico teórico alemão que desenvolveu um dos pilares da física moderna ao lado

mais conhecido por sua fórmula de e

que foi chamada de "a equação m

com o Prêmio Nobel de Física de

teórica" e, especialmente, por sua

que foi fundamental no estabele

Nascido em uma família de jude

jovem e iniciou seus estudos na

anos procurando emprego, obti

enquanto ingressava no curso de

Em 1905, publicou uma série de artig

suas obras era o desenvolvimento da te

Pereceu, no entanto, que o princípio da

estendido para campos gravitacionais, e o

gravitação, de 1916, publicou um artigo sobr

Enquanto acumulava cargos em universidades e insti

lidar com problemas da mecânica estatística e teoria quântica, o qu

às suas explicações sobre a teoria das partículas e o movimento browniano

Também investigou as propriedades térmicas da luz, o que lançou as b

da teoria dos fótons. Em 1917, aplicou a teoria da relativid

modelar a estrutura do universo como um tod

status de celebridade mundial enor

história da humanidade, re

convocado de chefes

Estava nos Esta

Alemanha, er

professor de

onde natu

ajudou a

podem

noto



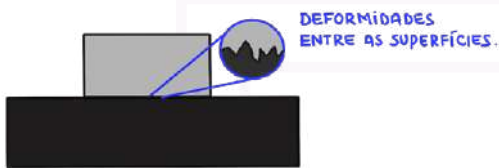
CURSO
FERNANDA PESSOA
ONLINE

FORÇA DE ATRITO

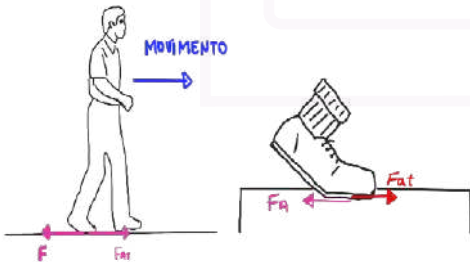
FORÇA DE ATRITO

FORÇA DE ATRITO

Devido à proximidade entre as moléculas dos materiais em contato, nas pequenas regiões em que ele efetivamente ocorre, surgem forças eletromagnéticas de adesão que “soldam” essas regiões. Nesse sentido, quando uma superfície é arrastada sobre a outra, acontecem sucessivas soldas, rupturas e deslizamento, num processo conhecido por stick-slip (gruda-escorrega), que dá origem à força de atrito.



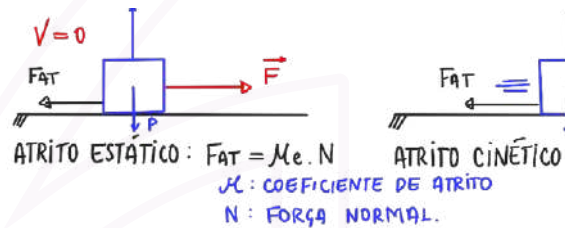
Podemos, pois, definir força de atrito como aquela que surge em oposição ao movimento relativo entre duas superfícies em contato. Note, portanto, que está errado dizer que a força de atrito é contrária ao movimento. Isso nem sempre é verdade!



Veja que, ao pressionar o solo, se não houver a força de atrito no sentido do movimento, o pé escorrega.

Existem dois tipos de atrito: estático e cinético (ou dinâmico). Quando existe força atuando em um corpo, mas ele não escorrega sobre uma superfície, o atrito é

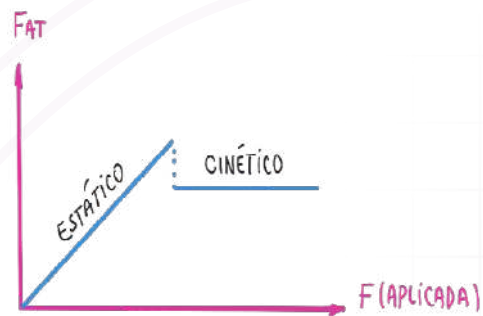
denominado estático; quando há força atuando num corpo e ele escorrega sobre uma superfície, o atrito é chamado de cinético ou dinâmico.



OBS: O atrito estático é sempre maior do que o atrito cinético. Concluímos que é mais difícil tirar um corpo do repouso do que permanecer com ele deslizando.

A força de atrito estático não tem valor fixo. O que calculamos com a equação é o seu valor máximo. Porém, a força de atrito cinético apresenta valor fixo.

O gráfico abaixo mostra como a força de atrito muda em relação a força aplicada sobre um corpo.



Anotações