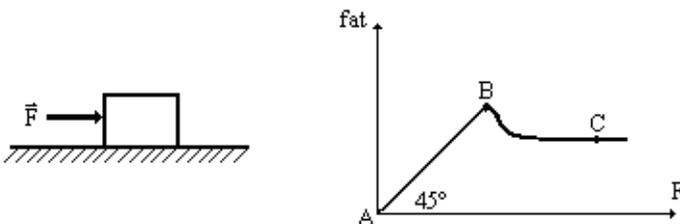

PENSE E RESPONDA! (RESPOSTAS DO NÚMERO ANTERIOR)

Um corpo em repouso sobre uma superfície é submetido a uma força externa F crescente, conforme a figura. Abaixo representamos graficamente a força de atrito entre o corpo e a superfície em função de F . Explique esse comportamento da força de atrito, e diga qual é o comportamento cinemático do corpo nos trechos AB e BC . (pág. 142)



A força de atrito estático cresce desde zero até um valor máximo, dado por $\mu_e m g$, onde μ_e é o coeficiente de atrito estático entre o corpo e a superfície, m a massa do corpo e g a aceleração da gravidade. Isso é representado pelo trecho AB no gráfico e o corpo permanece em repouso. Quando $F > \mu_e m g$, o corpo se movimenta e a força de atrito é reduzida para o valor $\mu_c m g$ ($\mu_c < \mu_e$), onde μ_c é o coeficiente de atrito dinâmico. Neste caso a velocidade do corpo vai aumentando e o mesmo executa um movimento retilíneo acelerado, representado no trecho BC do gráfico. (Wagner Figueiredo, Depto. de Física, UFSC)