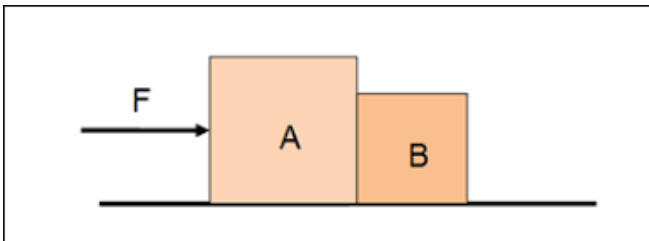


Sist. de Blocos e Plano Inclinado

SISTEMAS DE BLOCOS:

- Quando uma força F atua sobre um sistema de blocos, os blocos que compõem esse sistema ficam sujeitos a deslocamentos iguais em um mesmo intervalo de tempo, desde que permaneçam em contato uns com os outros e que não haja deslizamento entre eles.

- instante após instante, os blocos estão sujeitos a velocidades e a acelerações de mesmo módulo.



As forças que atuam em cada um dos blocos A e B, respectivamente, são:

- P_A e P_B → forças peso, exercidas pela Terra sobre os blocos.
- N_A e N_B → forças normais, exercidas pela superfície sobre os blocos.
- A_A e A_B → forças de atrito cinético, exercidas pela superfície sobre os blocos.
- F_{BA} e F_{AB} → forças internas do sistema; forças que os blocos exercem um sobre o outro e que apresentam módulos iguais.
- F → força aplicada sobre o bloco A por um agente externo.

- Se o módulo da força F for maior que a soma dos módulos das forças de atrito que atuam sobre os blocos A e B, estes estarão em movimento acelerado e com a mesma aceleração.
- Se o módulo da força F for menor que a soma dos módulos das forças de atrito que atuam sobre os blocos A e B, estes estarão em movimento retardado, os dois com a mesma aceleração.
- Se o módulo da força F for igual à soma dos módulos das forças de atrito que atuam sobre os blocos A e B, estes estarão em movimento retilíneo uniforme ou em repouso.

PLANO INCLINADO:

A vantagem em sua utilização, para elevar um objeto até uma altura h , consiste no fato de realizarmos uma força menor do que a que é necessária para elevar esse objeto, até a altura h , diretamente na vertical.

A força que a superfície exerce sobre o bloco pode ser decomposta em duas componentes perpendiculares, a força normal e a força de atrito.