

## 17- FORÇAS DE CONTATO

Vamos, a seguir, abordar três forças importantíssimas. Duas delas, as pessoas estão muito familiarizadas com elas. Trata-se da força de atrito e da força normal. No entanto, a despeito de estarmos familiarizados com elas, vamos perceber que não é tão fácil entender as forças normais, por exemplo.

Usualmente nós nos referimos às forças:

Força Normal

Força de Atrito

Força Elástica

como sendo forças de contato.

Força Normal

Força de Atrito

Força Elástica

} *Forças de contato*

As forças de atrito surgem quando nós tentamos deslizar uma superfície sobre a outra. As superfícies estão em contato.

O fato é que essas forças, a rigor, são forças de contato.

Contato? De certa maneira sim, pois quando chutamos uma bola, o nosso pé fica em contato com a bola. E isso significa que atingimos uma distância muito pequena entre os átomos do pé e da bola. É nesse sentido que falamos de “contato”. Na verdade, os átomos do pé nunca penetram na bola. Pretendemos explicar o porquê disso. Mas de qualquer maneira é apenas uma questão de proximidade. Os átomos do pé e os átomos da bola estão tão próximos daí resultando forças entre o pé e a bola. São forças de contato, mas o contato não é perfeito. Os átomos dos pés nunca penetram na bola e a bola, analogamente, nunca penetra onde está o pé. Essa é uma conclusão a qual agente chega ao analisar as forças interatômicas e intermoleculares.



Fig. Ao chutarmos uma bola aplicamos uma força de contato.