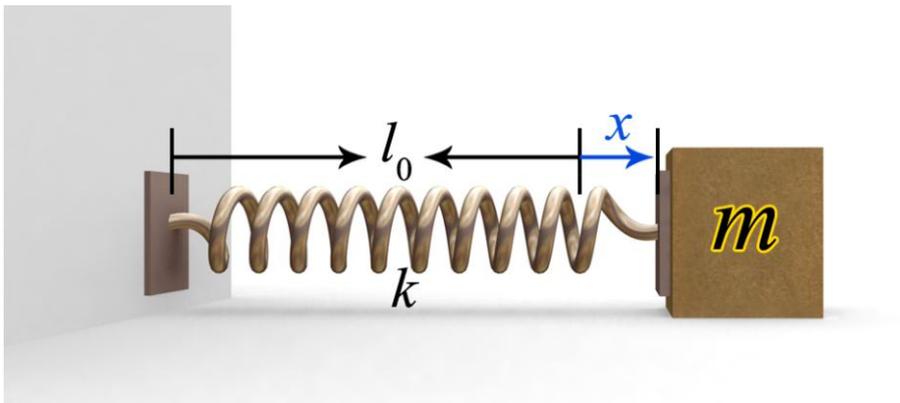


4- FORÇAS ELÁSTICAS

Os movimentos oscilatórios mais simples de todos, ocorrem porque a partícula que se movimenta está sob a ação de uma força dita, força elástica. O que é uma força elástica?

De uma forma bem simples podemos dizer que uma força elástica é caracterizada pelo fato de que a intensidade da força é proporcional ao deslocamento da partícula. Este deslocamento é medido a partir de um ponto denominado **ponto de equilíbrio**.



Quando a partícula está exatamente no ponto de equilíbrio, ela não executa movimentos. Veja o caso, por exemplo, de uma mola distendida sobre a mesa. Ela não exerce forças. No entanto, se puxarmos a mola para a direita ou se comprimirmos a mola para a esquerda, a força que a mola exerce sobre a nossa mão é tal que esta força é proporcional à elongação. A máxima distância que nós puxamos ou que nós comprimimos.

No caso de uma mola, a força é proporcional à elongação. E esta é a máxima distância que comprimimos ou expandimos a mola. Essa constante de proporcionalidade é conhecida como constante elástica. Os movimentos oscilatórios eles tem lugar quando essa força age sobre o corpo. Quando puxamos uma mola e em seguida nós a soltamos, por exemplo.