

Se a trajetória de um móvel formar uma circunferência ou uma parte dela, dizemos que ela executa um *movimento circular*, se o movimento for cíclico, ou seja, se ele girar sempre com o mesmo tempo, dizemos que ele é uniforme.

O tempo de giro de um corpo recebe o nome de *período* (T) e é medido em segundos. Já a *frequência* (f) é a medida de quantos voltas o corpo realiza em um determinado espaço de tempo, comumente dada em hertz (Hz).

$$f = \frac{1}{T} \quad \text{Eq. 1}$$

Ao se mover sobre uma circunferência, o corpo se desloca um ângulo θ , de tal forma que podemos medir a rapidez com que ele gira através da chamada *velocidade angular* (ω), fornecida em rad/s.

$$\omega = \frac{\Delta\theta}{\Delta t} \rightarrow \omega = \frac{2\pi}{T} \quad \text{Eq. 2}$$

Ao considerar um móvel andando sobre a linha da circunferência, podemos ainda calcular a velocidade escalar, ou linear (v) desse móvel:

$$v = \frac{2\pi r}{T} \rightarrow v = 2\pi r f \quad \text{Eq. 3}$$

Sabemos que a aceleração é a responsável por variar a velocidade, ela não varia somente o módulo da velocidade, podendo variar também o seu vetor. Isso é o que ocorre no movimento circular.

Mesmo ele sendo uniforme, sempre existirá uma aceleração chamada de *centrípeta* ($\vec{a}_{cp}$) voltada para o centro da circunferência, que ao longo da trajetória altera a direção do vetor velocidade.

$$a_{cp} = \frac{v^2}{R} \quad \text{Eq. 4}$$