

Unidade 1: Movimentos e forças

1) Posição e movimento de um corpo

- ✓ A posição de um corpo depende do observador
- Referencial – sistema de coordenadas associado a um corpo, ou corpos, que define uma origem e um conjunto de direções a partir das quais é possível localizar o corpo... Os referenciais são muito diversificados podendo ser unidirecional e bidirecional...

No referencial define-se:

- posição de origem (corresponde ao 0)
- Identificar a unidade dos eixos
- Sentido (positivo ou negativo)

A posição do corpo corresponde à abcissa (eixo dos xx)

- Movimento e repouso – depende do referencial escolhido
 - movimento - varia a sua posição no referencial
 - repouso – mantém a sua posição no referencial ao longo do tempo
- Trajetória – conjunto de posições que o corpo ocupa ao longo do tempo, esta também depende do referencial
 - retilínea – movimento retilíneo
 - curvilínea - movimento curvilíneo

Um movimento que à primeira vista pode parecer curvilíneo, sobre outro ponto de vista pode ser retilíneo, por exemplo uma roda gigante, quem está de fora vê um movimento curvilíneo enquanto que quem anda na roda parece ter um movimento retilíneo.

- Instante e intervalo de tempo

$\Delta t = t_f - t_i$ cálculo correspondente ao intervalo de tempo, permite conhecer a duração do movimento e a unidade é o segundo (s)

- Distância percorrida

$s = |x_f - x_i|$ cálculo corresponde à distância que o objeto percorre durante algum tempo, este é calculado em metros (m).

A distância percorrida não é o mesmo que posição num determinado instante...