



## Mapa de conceitos

### VELOCIDADE DE UM CORPO

Refere-se a um instante ao contrário da rapidez média que se refere a um intervalo de tempo. Exprime-se nas mesmas unidades da rapidez média. No SI a sua unidade é o metro por segundo (m/s). O seu valor é dado por exemplo, pelo velocímetro de um carro.

É uma grandeza que nos indica a rapidez do movimento em cada instante e a direção e sentido em que se realiza. A velocidade associada a cada ponto da trajetória, é um vetor representado por  $\vec{v}$ . É uma **grandeza vetorial**, ao contrário da rapidez média que é uma grandeza escalar (que se caracteriza apenas por um valor), representa-se por um vetor e só fica caracterizada quando se indica:

#### Ponto de aplicação

Corresponde, em cada instante à posição ocupada pelo corpo na sua trajetória

#### Direção

##### Trajétória retilínea

O vetor tem a direção da trajetória

##### Trajétória curvilínea

Vetor tangente à trajetória em cada ponto

#### Valor

Corresponde à rapidez com que o corpo muda de posição. Indica se o movimento é mais ou menos rápido; relaciona-se com o comprimento do vetor na escala considerada. Quanto maior é o tamanho do vetor maior será o valor da velocidade

#### Sentido

O sentido do vetor (indicado pela seta) dá o sentido do movimento

Há variação da velocidade se houver alteração da sua direção ou do seu valor ou do seu sentido. As velocidades de dois automóveis são iguais apenas quando têm a mesma direção, o mesmo sentido e o mesmo valor.