

Velocidade Escalar: média e instantânea

Prof. Jadoski
Física

Velocidade Escalar

Média

Instantânea



Velocidade Escalar

Média

De um percurso
inteiro

Instantânea

Daquele
instante



Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$

Velocidade Escalar Média

$$v = \frac{d}{t}$$



150km

Velocidade Escalar Média

$$v = \frac{d}{t}$$



Vai em 2h e
volta em 1h

150km

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



Vai em 2h e
volta em 1h

150km

$$V = \frac{300}{3}$$

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



Vai em 2h e
volta em 1h

150km

$$V = \frac{300}{3}$$

$$V = 100\text{km/h}$$

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



xkm

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



Vai em 2h e
volta em 1h

xkm

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



Vai com 75km/h e
volta a 150km/h

xkm

$$75 = \frac{x}{t_{ida}}$$

$$t_{ida} = \frac{x}{75}$$

$$150 = \frac{x}{t_{volta}}$$

$$t_{volta} = \frac{x}{150}$$

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



Vai com 75km/h e
volta a 150km/h

xkm

$$V = \frac{2x}{t_{ida} + t_{volta}}$$

$$V = \frac{2x}{x/75 + x/150}$$

$$V = \frac{2x}{3x/150}$$

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{2x}{t_{\text{ida}} + t_{\text{volta}}} \quad V = \frac{2x}{x/75 + x/150} \quad V = \frac{2x}{3x/150}$$

$$V = \frac{2x \cdot 150}{3x} \quad V = \frac{300}{3} \quad V = 100 \text{ km/h}$$

Velocidade Escalar Média

$$V = \frac{d}{t}$$



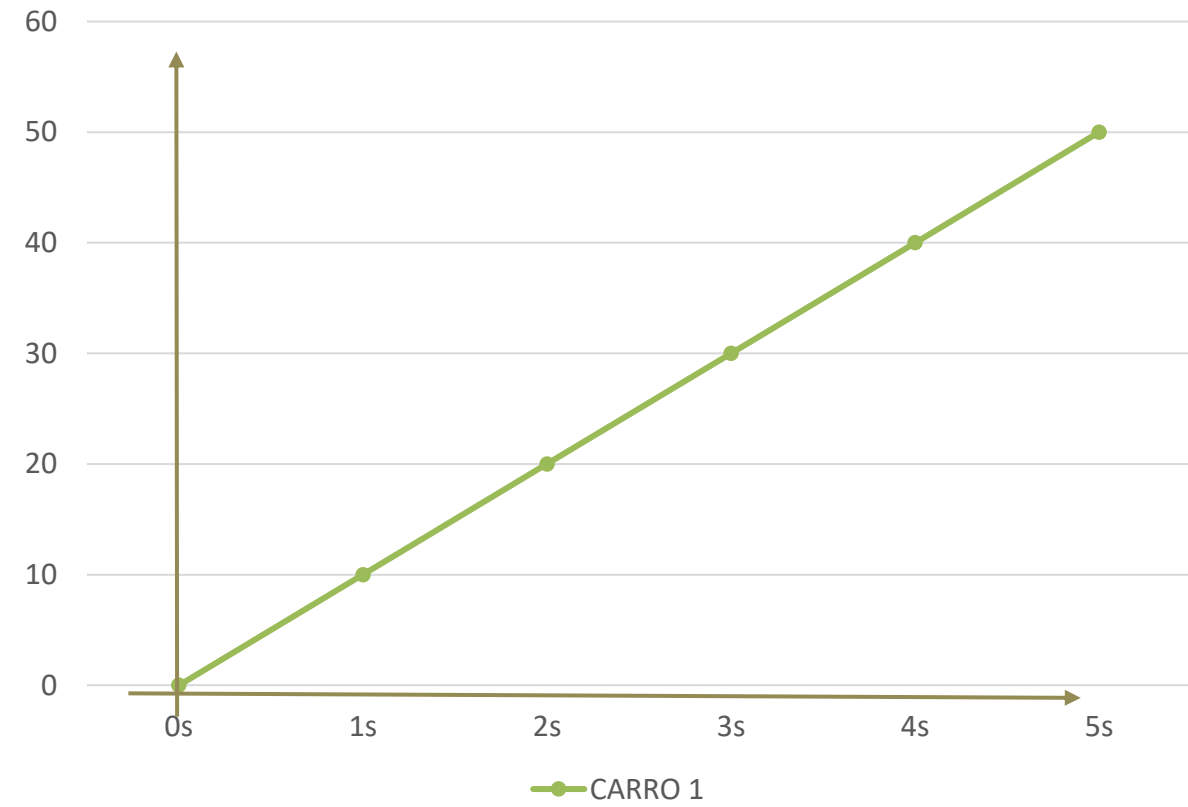
Vai em 2h e
volta em 1h

150km

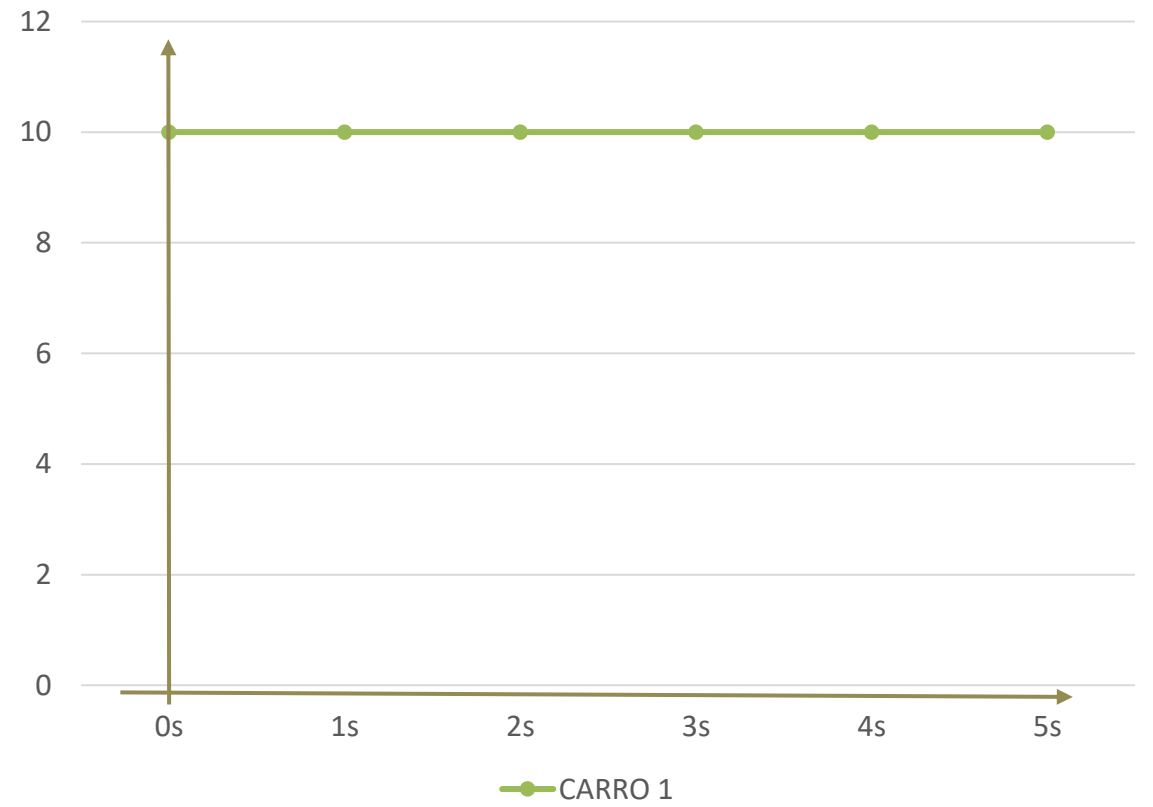
$$V = \frac{300}{3}$$

$$V = 100\text{km/h}$$

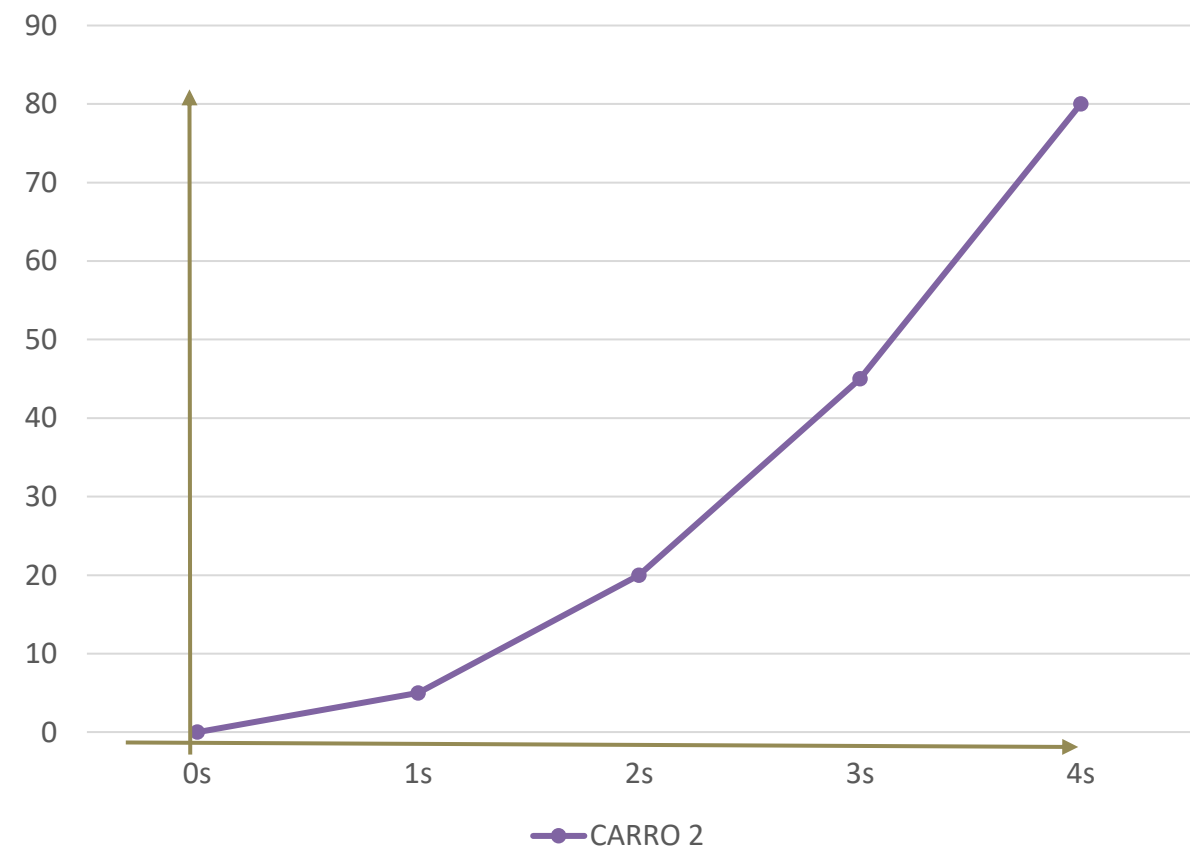
Posição



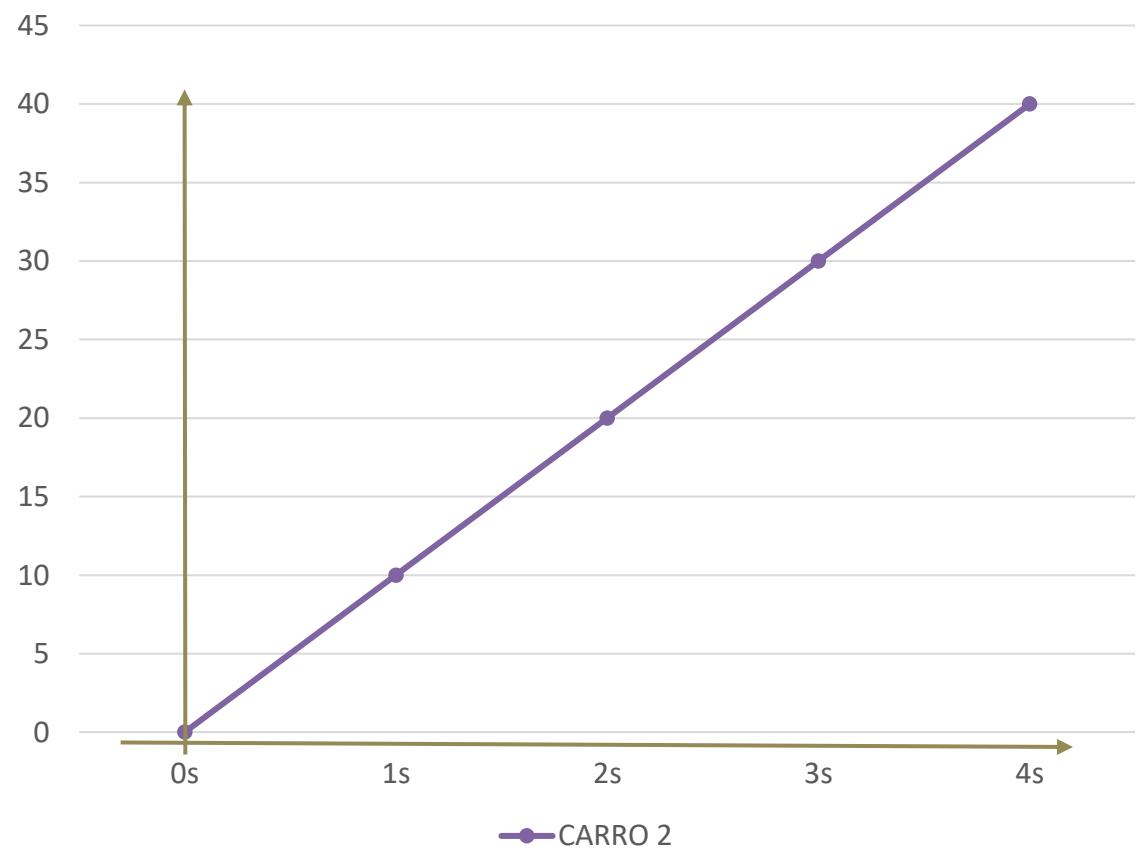
Velocidade



Posição



Velocidade



Velocidade Escalar

média e instantânea

Prof. Jadoski
Física