



EJA

CANAL SEDUC-PI4



PROFESSOR (A):

**CAIO
BRENO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

01



CONTEÚDO:

**MOVIMENTO
RETILÍNEO
UNIFORME**



DATA:

14/08/2020

NA AULA ANTERIOR

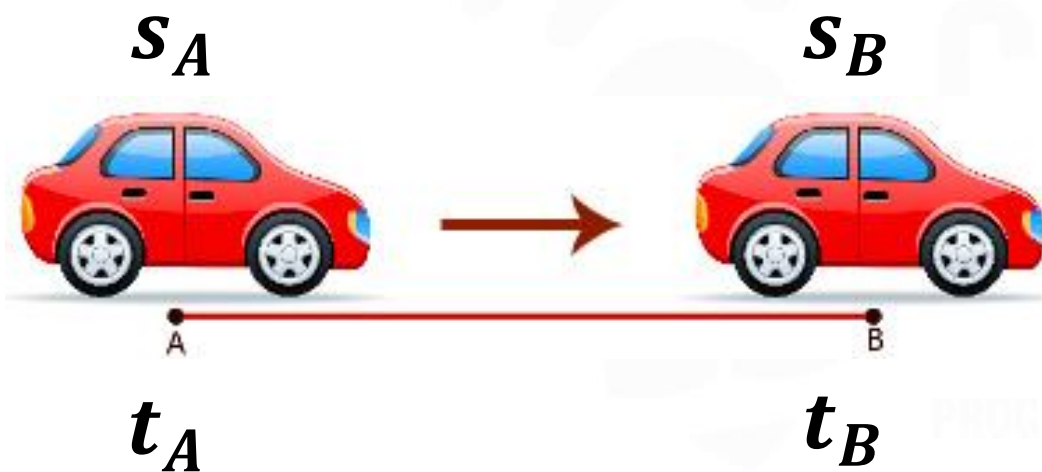
- ❑ **Apresentação**
- ❑ **A Física**
 - Origem da Física;
 - Ramos da Física;
 - Física Mecânica.
- ❑ **A Física Mecânica em nosso cotidiano**



ROTEIRO DE AULA

- ❑ **Apresentação**
- ❑ **Movimento Retilíneo Uniforme (MRU)**
 - Características do MRU
 - Função horária do espaço
 - Classificação dos movimentos
 - Movimento Progressivo
 - Movimento Retrógrado

Velocidade Média



$$V_m = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

$$V_m = \frac{s_B - s_A}{t_B - t_A}$$

- UNIDADE (SI):

V_m = VELOCIDADE MÉDIA (m/s);

Δs = VARIAÇÃO DE ESPAÇO (m);

Δt = INTERVALO DE TEMPO (s).



Atenção

÷ 3,6



km

h

m

s



x 3,6

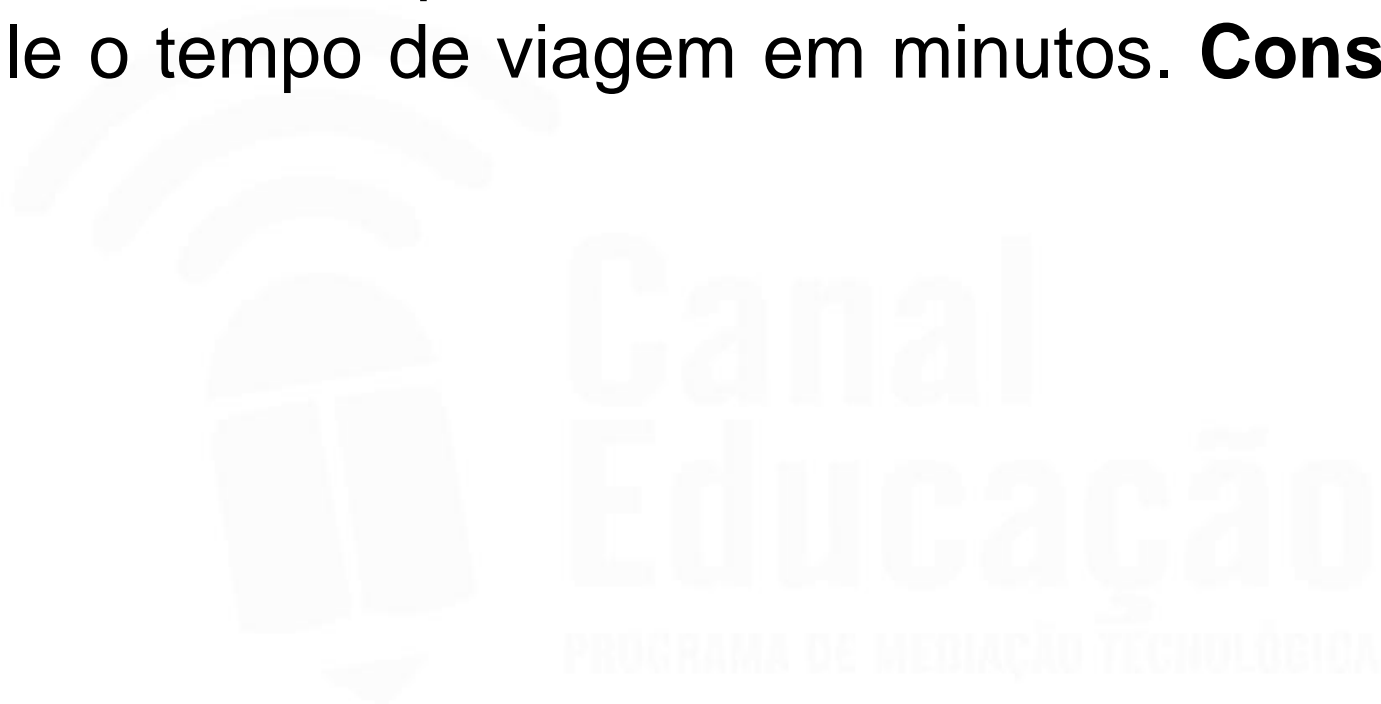
ATIVIDADE

1) Um veículo vai de Teresina para o município de São José do Peixe, distante 600 km, em 8 horas. Qual a velocidade média do veículo nesse percurso?



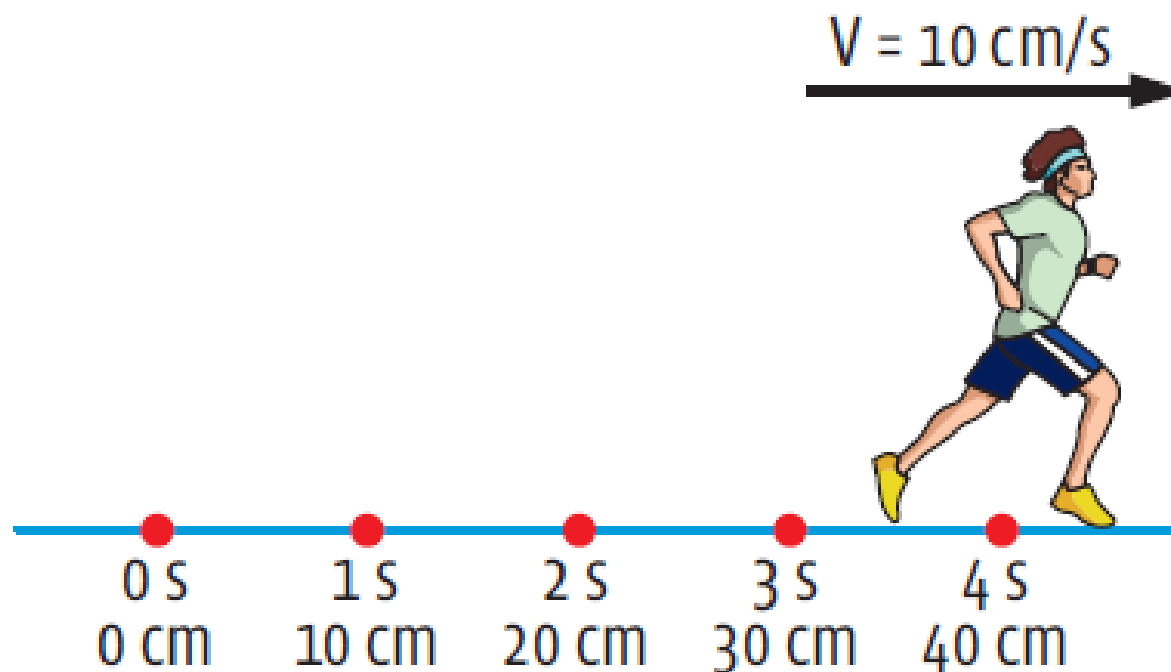
ATIVIDADE

2) Um automóvel faz um percurso de 10 km com velocidade média 25 m/s. Calcule o tempo de viagem em minutos. **Considere 1 min = 60 s.**



Movimento Retilíneo Uniforme

Movimento no qual o móvel sofre iguais variações de espaço em iguais intervalos de tempo.



Características do M.R.U.

□ CARACTERÍSTICA:

- Velocidade escalar instantânea constante.

$$V = V_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \textit{CONSTANTE} \neq 0$$

Função horária do espaço do M.R.U.

□ FUNÇÃO HORÁRIA DO ESPAÇO:

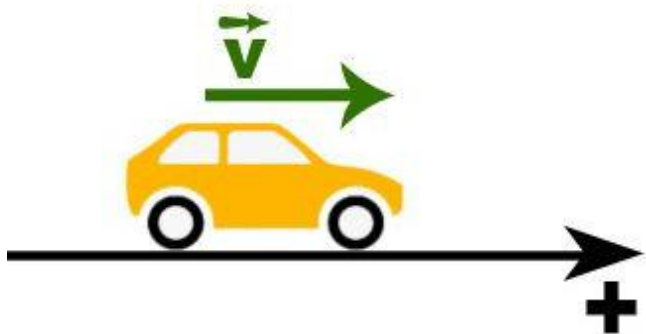
$$s = s_0 + V \cdot t$$

□ UNIDADES (SI):

- V = VELOCIDADE ESCALAR INSTANTÂNEA (m/s);
- s = ESPAÇO FINAL (m);
- s_0 = ESPAÇO INICIAL (m);
- t = INSTANTE DE TEMPO (s).

Classificação dos movimentos no M.R.U.

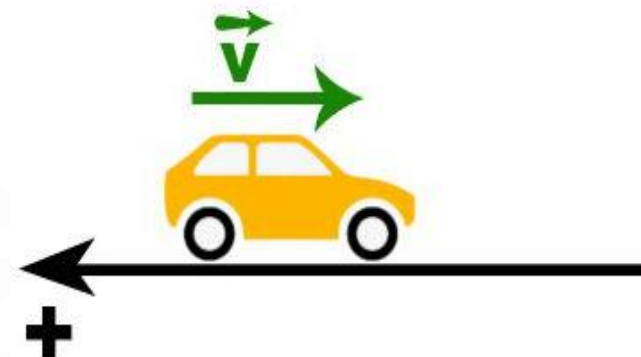
Movimento Progressivo



- Espaços crescem ($\Delta S > 0$);
- Velocidade Positiva ($V > 0$).



Movimento Retrógrado



- Espaços decrescem ($\Delta S < 0$);
- Velocidade Negativa ($V < 0$).

ATIVIDADE

3) Um carro percorre uma rodovia com movimento uniforme, descrito pela equação: $s = 20 - 5t$, em que s é medido em quilômetros e t em horas. Determine se o movimento é progressivo ou retrógrado. Justifique sua resposta.



ATIVIDADE

2) Uma partícula descreve um movimento uniforme cuja função horária é $s = -2 + 5t$, para s em metro e t em segundo. Nesse caso, podemos afirmar que a velocidade escalar da partícula é:

- a) -2 m/s e o movimento é retrógrado.
- b) -2 m/s e o movimento é progressivo.
- c) 5 m/s e o movimento é progressivo.
- d) 5 m/s e o movimento é retrógrado
- e) $-2,5$ m/s e o movimento é retrógrado



NA PRÓXIMA AULA

- ❑ **Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV)**
 - Aceleração Escalar Média
 - Características do MRUV
 - Função horária da velocidade
 - Classificação dos movimentos