1ª SÉRIE

CANAL SEDUC-PI1

PROFESSOR (A):	DISCIPLINA:	AULA Nº:	CONTEÚDO:	TEMA GERADOR:	DATA:
CAIO BRENO	FÍSICA	05	MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME	PAZ NA ESCOLA	28/04/2020

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

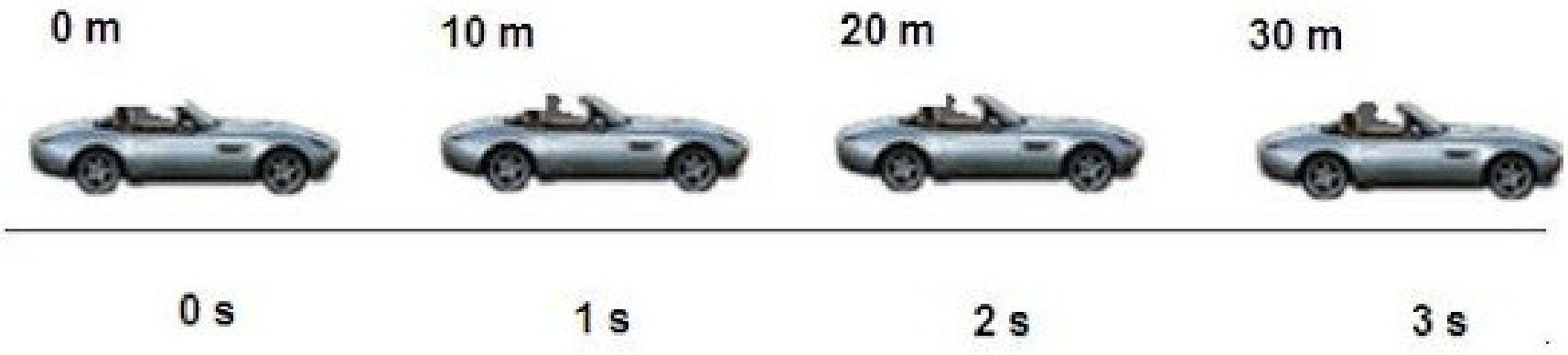
ROTEIRO DE AULA

Movimento Retilíneo Uniforme (MRU)

- Características do MRU
- Função horária do espaço
- Classificação dos movimentos
  - Movimento Progressivo
  - Movimento Retrógrado

MOVIMENTO UNIFORME

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



FONTE: fisicaidesa1.blogspot.com

MOVIMENTO UNIFORME

CARACTERÍSTICA:

- **Velocidade escalar instantânea constante.**

$$= \quad = \frac{\Delta}{\Delta} = \qquad \neq 0$$

MOVIMENTO UNIFORME

❑ FUNÇÃO HORÁRIA DO ESPAÇO:

$$= {}_0 + \cdot$$

❑UNIDADES (SI):

- = VELOCIDADE ESCALAR INSTANTÂNEA ();
- = ESPAÇO FINAL ();
- = ESPAÇO INICIAL ();
- = INSTANTE DE TEMPO ().

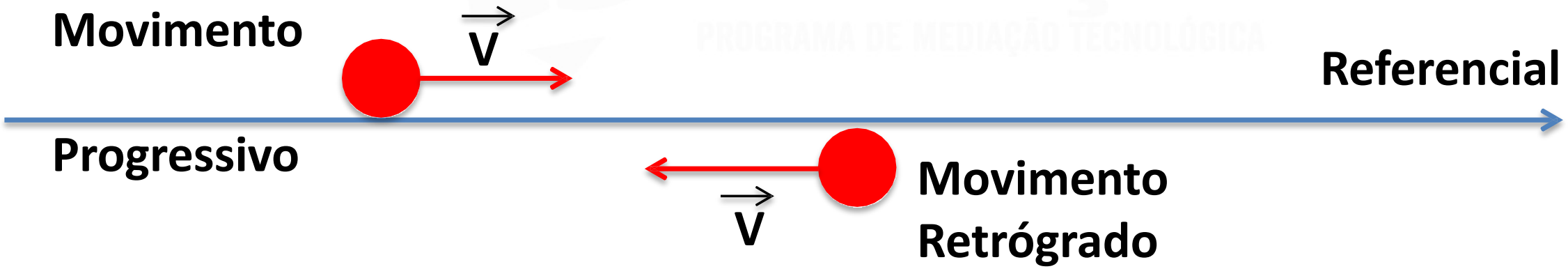
Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

❑ CLASSIFICAÇÃO DOS MOVIMENTOS

➔ Com relação à velocidade/deslocamento

Indica se o corpo está se movendo a favor ou contra o referencial.

- A favor do referencial: **Movimento Progressivo**
- Contra o referencial: **Movimento Retrógrado**



Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Exemplo 01:

Um automóvel realiza um movimento uniforme partindo da posição 5 m, na origem dos tempos, chegando na posição 25 m, em 4 s. Determine:

a) A velocidade escalar V.

b) A função horária do espaço.

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

❑ Exemplo 02:

Um carro percorre uma rodovia com movimento uniforme, descrito pela equação:

$$s = 10 - 3t$$

Em que s é medido em quilômetros e t em horas. Determine:

a) **O espaço inicial e a velocidade escalar V.**
b) **O espaço quando t = 2 s.**
c) **Se o movimento é progressivo ou retrógrado.**

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

1) Um automóvel realiza um movimento uniforme partindo da posição 3 m, na origem dos tempos, chegando na posição 18 m, em 5 s. Determine:

a) A velocidade escalar V.

b) A função horária do espaço.

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

2) Uma partícula descreve um movimento cuja função horária é:

(SI)

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

ATIVIDADE

3) É dada a função horária do movimento de um móvel:

Na qual é medido em quilômetros e em horas. Determine:

a) o espaço quando ;

b) se o movimento é progressivo ou retrógrado.

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

4) Um móvel realiza um movimento uniforme num determinado referencial. Seus espaços variam com o tempo segundo os dados da tabela:

a) Determine o espaço inicial S0 e a velocidade escalar V do movimento.

b) O movimento é progressivo ou retrógrado?

c) Qual é a função horária do movimento?

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

5) (Unitau) Um automóvel percorre uma estrada com função horária $s = -40 + 80t$, onde s é dado em km e t em horas. O automóvel passa pelo km zero após:

a) 1,0h.

b) 1,5h.

c) 0,5h.

d) 2,0h.

e) 2,5h.

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

6) (Fatec) A tabela fornece, em vários instantes, a posição s de um automóvel em relação ao km zero da estrada em que se movimenta. A função horária que nos fornece a posição do automóvel, com as unidades fornecidas, é:

a) $s = 200 + 30t$

b) $s = 200 - 30t$

c) $s = 200 + 15t$

d) $s = 200 - 15t$

e) $s = 200 - 15t^2$

t (h)	0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0
s (km)	200	170	140	110	80	50

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE PARA CASA

É dada a função horária do movimento de um móvel:

$$s = 100 + 80t$$

Onde s é medido em metros e t em segundos. Determine:

a) **o espaço inicial e a velocidade escalar;**
b) **o espaço quando t = 2 s;**
c) **o instante em que o móvel se encontra a 500 m da origem dos espaços;**
d) **se o movimento é progressivo ou retrógrado.**