



EMEF DEZENOVE DE ABRIL.

ATIVIDADES REFERENTE A SEMANA: 03/11/2025 a 07/11/2025

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS DA NATUREZA

TURMA: 91

PROFESSOR(A): ARACELI BELLINI KLEIN

OBSERVAÇÕES: O planejamento das aulas poderá sofrer alterações conforme a necessidade do professor(a)

ORIENTAÇÕES: A professora explicará os conteúdos abaixo e dará orientações sobre o que será registrado no caderno, após os estudantes farão atividades sobre o tema. A professora dará alguns materiais em xerox.

SEMANA 34 - CIÊNCIAS DA NATUREZA

Olá 9º ano!
Nessa semana
estudaremos a
velocidade escalar
média!



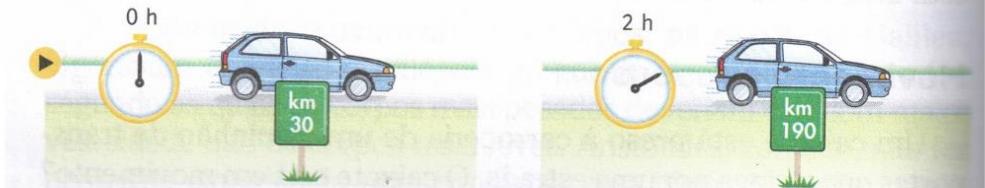
Que seja uma semana
repleta de conquistas!

Primeiramente vamos analisar as explicações abaixo:

3 Velocidade média

Ao observar os automóveis que passam por uma mesma rua, é possível perceber que eles não realizam o mesmo percurso num mesmo intervalo de tempo. O conceito de velocidade, que é muito anterior à invenção do automóvel, surgiu da necessidade de expressar a rapidez com que um móvel descreve uma trajetória.

Considere, por exemplo, o automóvel da ilustração abaixo. Quando ele está no marco quilométrico 30 km de uma estrada, um cronômetro é acionado e marca, nesse instante, tempo zero. Quando o cronômetro indica que se passaram 2 h, o automóvel está no marco quilométrico 190 km.

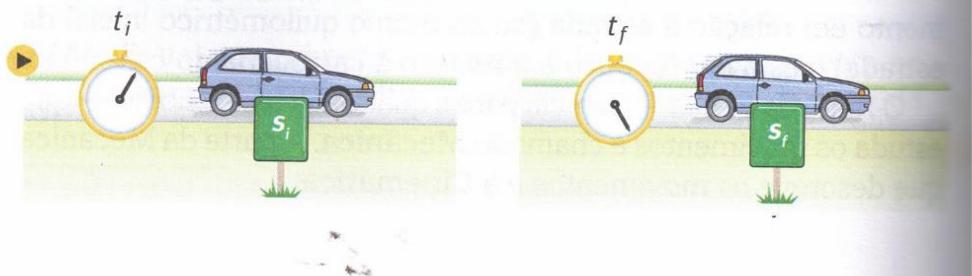


Desde a situação inicial até a situação final, o carro percorreu 160 km em 2 h. Dividindo esse espaço pelo tempo gasto nesse percurso, obtemos:

$$\frac{\text{espaço percorrido}}{\text{tempo gasto no percurso}} = \frac{160 \text{ km}}{2 \text{ h}} = 80 \text{ km/h}$$

Dizemos, então, que a velocidade média do móvel, nesse intervalo de tempo, foi de 80 km/h (lê-se “oitenta quilômetros por hora”).

Vamos fazer uma definição mais geral de velocidade com base na figura abaixo. Quando o móvel ocupa a posição s_i (a letra s indica *espaço* e o índice i indica *inicial*), o relógio marca um tempo t_i . Após certo intervalo de tempo, o automóvel atinge a posição s_f e o relógio marca t_f (o índice f indica *final*).



A subtração $s_f - s_i$ corresponde ao deslocamento realizado (isto é, o espaço percorrido), que será representado por Δs . O símbolo Δ (letra grega delta maiúscula) é usado, na Física, para indicar **variação**. A subtração $t_f - t_i$, representada por Δt , corresponde ao intervalo de tempo no qual o móvel foi de s_i até s_f .

Para um móvel que descreva uma trajetória retilínea (em linha reta), a **velocidade média**, v , é definida como:

Em palavras: A velocidade média de um móvel, num certo intervalo de tempo, é igual à distância que o móvel percorre dividida pelo intervalo de tempo.

Em equação: $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ ou $v = \frac{s_f - s_i}{t_f - t_i}$

A unidade usada para expressar velocidade vai depender das unidades usadas para espaço e tempo. Se Δs estiver em quilômetros (km) e Δt em horas (h), a velocidade será expressa em **quilômetros por hora** (km/h). Se Δs estiver em metros (m) e Δt em segundos (s), a velocidade será expressa em **metros por segundo** (m/s). E assim por diante.

Acesse o link abaixo
para verificar alguns
exemplos.



<https://www.infoescola.com/fisica/velocidade-escalar/>