

Aluno (a):

Ano: 1º SM

Professor: Igor Nascimento

Data: 30.03.2020

Conteúdo: Unidade 4

### ATIVIDADE DE FÍSICA (04)

**“Vocês chegaram até aqui, estimados alunos, e agora estamos trabalhando juntos nessa quarentena, vocês merecem os parabéns. Por muitas dificuldades que vocês possam encontrar, NÃO DESISTAM. E, acima de tudo, se esforcem. A maior recompensa que vocês podem ter é colher os frutos de um futuro brilhante sabendo que tiveram todo o mérito neles.”**

### ACELERAÇÃO

**Aceleração escalar média ( $a_m$ )** é a razão entre a variação de velocidade  $\Delta v$  e o correspondente intervalo de tempo  $\Delta t$

$$a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

**Aceleração escalar instantânea:** pode ser entendida como uma aceleração escalar média para um intervalo de tempo  $\Delta t = t - t_0$  muito pequeno, isto é,  $t$  e  $t_0$  muito próximos.

#### Unidades de aceleração:

km/h/h = km/h<sup>2</sup>    km/h/s    m/s/s = m/s<sup>2</sup> (SI)

### MOVIMENTO PROGRESSIVO, RETRÓGRADO, ACELERADO E RETARDADO

**Movimento progressivo:** o móvel caminha a favor da orientação positiva da trajetória. O espaço  $s$  do móvel cresce com o decorrer do tempo e a velocidade escalar é positiva ( $v > 0$ ).

**Movimento retrógrado:** o móvel caminha contra a orientação positiva da trajetória. O espaço  $s$  decresce com o decorrer do tempo e a velocidade escalar é negativa ( $v < 0$ ).

**Movimento acelerado:** o móvel com o decorrer do tempo a variação de velocidade é positivo, logo a aceleração é positiva ( $a > 0$ ).

**Movimento retardado:** o móvel com o decorrer do tempo a variação de velocidade é negativa, logo a aceleração é negativa ( $a < 0$ ).

### CLASSIFICAÇÃO DOS MOVIMENTOS

**Movimento progressivo acelerado:** o módulo da velocidade escalar aumenta com o decorrer do tempo, ou seja, o valor da velocidade se “afasta” do zero. A velocidade escalar  $v$  e a aceleração escalar  $a$  têm o mesmo sinal ( $v \cdot a > 0$ ).

**Movimento progressivo retardado:** o módulo da velocidade escalar diminui com o decorrer do tempo, ou seja, o valor da velocidade se “aproxima” de zero. A velocidade escalar  $v$  e a aceleração escalar  $a$  têm sinais

“Estudar é o caminho para o sucesso.”

diferentes ( $v \cdot a < 0$ ).

**Movimento retrógrado acelerado:** o módulo da velocidade escalar aumenta com o decorrer do tempo, ou seja, o valor da velocidade se “afasta” do zero. A velocidade escalar  $v$  e a aceleração escalar  $a$  têm o mesmo sinal ( $v \cdot a > 0$ ).

**Movimento retrógrado retardado:** o módulo da velocidade escalar diminui com o decorrer do tempo, ou seja, o valor da velocidade se “aproxima” de zero. A velocidade escalar  $v$  e a aceleração escalar  $a$  têm sinais contrários ( $v \cdot a < 0$ ).

Resolva os Exercícios da apostila:

- Página – 269.
- Página – 270.
- Página – 271.