

Componente Curricular: <b>Física</b>	Número da Aula: N6
Título da Aula: Velocidade	Ano/Série: 1ª
<b>Lista de exercícios</b>	
Descritor: D10 Aplicar a descrição cinemática dos principais tipos de movimento (MRU, MRUV, MCU).	

1) No sistema internacional, a unidade de velocidade é o

- a) m
- b) m/s**
- c)  $\text{m/s}^2$
- d)  $\text{m}^2/\text{s}^2$

**FEEDBACK PARA A RESPOSTA CORRETA**

**Parabéns! É isso aí!** A definição de velocidade é distância por tempo. Assim, a sua unidade em unidades S.I. é o m/s.

**Correta: Letra b**

**FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS**

**Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo.** A definição de velocidade é distância por tempo. Assim, a sua unidade em unidades S.I. é o m/s.

2) Um viajante toma um avião em Curitiba em direção a Foz do Iguaçu, distante aproximadamente a 650 km. No entanto, durante a viagem, o avião é forçado a modificar a sua rota devido as baixas condições de visibilidade e pousar em Londrina distante aproximadamente 450 km da capital do Paraná. O tempo gasto nessa viagem foi de uma hora. Após quase 5 horas de espera no aeroporto de Londrina e mais meia hora de viagem, o avião finalmente chega ao seu destino. Qual foi a velocidade \*vetorial média do avião nesse percurso? (\*O cálculo da velocidade vetorial média considera como deslocamento a distância entre o ponto inicial e final da trajetória)

- a) 90 km/h
- b) 100 km/h.**
- c) 650 km/h
- d) 2250 km/h

### FEEDBACK PARA A RESPOSTA CORRETA

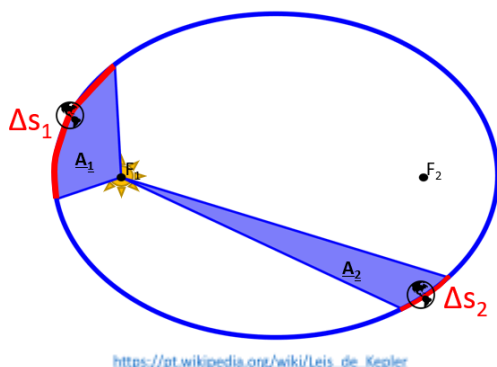
**Parabéns! É isso aí!** O cálculo da velocidade vetorial média leva em consideração a distância entre o ponto inicial e o ponto final da trajetória. Assim, temos que o deslocamento entre Curitiba e Foz do Iguaçu é de 650 km. Se considerarmos o tempo total da viagem, obtemos 6,5h. Assim encontramos como velocidade média 100 km/h.

**Correta: Letra b**

### FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS

**Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo.** O cálculo da velocidade vetorial média leva em consideração a distância entre o ponto inicial e o ponto final da trajetória. Assim, temos que o deslocamento entre Curitiba e Foz do Iguaçu é de 650 km. Se considerarmos o tempo total da viagem, obtemos 6,5h. Assim encontramos como velocidade média 100 km/h.

3) A 2ª lei de Kepler, conhecida como lei das áreas, diz que para intervalos de tempos iguais o vetor que une Terra a Sol varre áreas iguais, conforme mostra a figura:



Sabendo que  $\Delta S_1$  é o periélio, trecho da órbita em que o planeta se encontra próximo ao Sol, e que  $\Delta S_2$  é o afélio, trecho da órbita em que o planeta se encontra afastado do Sol, podemos afirmar que:

- a) a velocidade do planeta em  $\Delta S_1$  é maior que em  $\Delta S_2$
- b) a velocidade do planeta em  $\Delta S_2$  é maior que em  $\Delta S_1$
- c) A velocidade do planeta em  $\Delta S_1$  e em  $\Delta S_2$  é a mesma.
- d) A velocidade do planeta em  $\Delta S_1$  e em  $\Delta S_2$  é maior que em todos os outros pontos da trajetória.

### FEEDBACK PARA A RESPOSTA CORRETA

**Parabéns! É isso aí!** Pela 2ª lei de Kepler, as áreas  $A_1$  e  $A_2$  são iguais, para isso ocorrer Como o próprio enunciado diz,

**Correta: Letra b**

**FEEDBACK PARA A RESPOSTA CORRETA**

**Parabéns! É isso aí! Pela 2ª lei de Kepler, as áreas  $A_1$  e  $A_2$  são iguais, para isso ocorrer Como o próprio enunciado diz,**