

Uma manifestação comum das torcidas em estádios de futebol é a ola mexicana. Os espectadores de uma linha, sem sair do lugar e sem se deslocarem lateralmente, ficam em pé e se sentam, sincronizados com os da linha adjacente. O efeito coletivo se propaga pelos espectadores do estádio, formando uma onda progressiva, conforme ilustração:

A imagem mostra um diagrama de um movimento parabólico, representado por uma trajetória curva com uma seta apontando para a direita, indicando a direção do movimento. Ao longo dessa trajetória, há cinco figuras de palito, cada uma em uma posição diferente, representando diferentes estágios do movimento.

1. A primeira figura à esquerda está agachada, simbolizando o início do movimento.

2. A segunda figura está em pé com os braços para baixo, indicando um ponto de subida na trajetória.

3. A figura central está com os braços levantados, representando o ponto mais alto da trajetória, o ápice do movimento parabólico.

4. A quarta figura está em pé com os braços ligeiramente levantados, simbolizando a descida na trajetória.

5. A última figura à direita está novamente agachada, indicando o final do movimento.

A linha pontilhada abaixo das figuras sugere uma superfície de referência ou o solo. As setas verticais próximas às figuras indicam a direção do movimento vertical em cada estágio: para cima na subida e para baixo na descida.

Calcula-se que a velocidade de propagação dessa “onda humana” é 45 km/h, e que cada período de oscilação contém 16 pessoas, que se levantam e sentam organizadamente e distanciadas entre si por 80 cm.

Disponível em: .ufsm.br; Acesso em 7 de dez. 2012 (adaptado)

Nessa ola mexicana, a frequência da onda, em hertz, é um valor mais próximo de

- A) 0,3.
- B) 0,5 .
- C) 1,0 .
- D) 1,9 .
- E) 3,7.