

**39.** No dia 16 de setembro de 2021 foi acionado o sinal amarelo para o vulcão *Cumbre Vieja*, localizado na ilha de La Palma, a 4462 km de São Luís. A partir dessa situação de atividade vulcânica, há a possibilidade de tal evento ser percebido em regiões banhadas pelo Oceano Atlântico, como é o caso do nordeste brasileiro. A energia transferida pelos abalos sísmicos que chega a partir da propagação de ondas na água do mar, cuja velocidade  $v$ , com uma boa aproximação, depende da aceleração da gravidade  $g$ , de uma constante  $k$  adimensional e do comprimento de onda  $\lambda$ , é expressa por

- A)  $v = k \sqrt{\frac{g}{\lambda}}$ .
- B)  $v = k \sqrt{g\lambda}$ .
- C)  $v = kg\lambda$ .
- D)  $v = k \frac{g}{\lambda}$ .

Assunto: Análise Dimensional Média

$$v = k \cdot \sqrt{g \cdot \lambda}$$

$$[v] = \sqrt{\frac{m}{s^2} \cdot m}$$

$$[v] = \frac{m}{s}$$

Item: B