

# Resolução

CFQ - 8º ano - O som

Ondas sonoras



## Exercício 1

1.1.  $v_{\text{som no ferro}} = 5130 \text{ m/s}$

$d = 1500 \text{ m}$

$\Delta t = ?$

$$v = \frac{d}{\Delta t} \Leftrightarrow \Delta t = \frac{d}{v} \Leftrightarrow \Delta t = \frac{1500}{5130} \Leftrightarrow \Delta t = 0,29 \text{ s}$$

1.2. Opção A, porque a velocidade de propagação do som no ar é menor do que a velocidade de propagação do som no ferro, logo o som demora mais tempo a chegar ao outro trabalhador.

## Exercício 2

2.1.

A)  $\lambda = 30 \text{ m}$

B)  $f = \frac{\text{Nº de vibrações}}{\text{Intervalo de tempo}} \Leftrightarrow f = \frac{6}{60} \Leftrightarrow f = 0,1 \text{ Hz}$

C)  $T = \frac{1}{f} \Leftrightarrow T = \frac{1}{0,1} \Leftrightarrow T = 10 \text{ s}$

D)  $2 \text{ m}$

2.2.  $v = \lambda \times f \Leftrightarrow v = 30 \times 0,1 \Leftrightarrow v = 3 \text{ m/s}$

2.3.

