

Correção Experimento 04

- diapasão de frequência desconhecida

coef. angular = velocidade $\hat{=}$ 324,79 m/s (a partir do gráfico)

$$0,221 = \frac{1}{4} \lambda_1 \rightarrow \lambda_1 = 0,484 \text{ m} \quad 0,39 = \frac{3}{4} \lambda_2 \rightarrow \lambda_2 = 0,52 \text{ m} \quad 0,65 = \frac{5}{4} \lambda_3 \rightarrow \lambda_3 = 0,52 \text{ m}$$

$$\lambda_{\text{média}} = 0,508 \text{ m}$$

$$v_m = \lambda_m \cdot f \rightarrow 325,14 = 0,508 \cdot f \rightarrow f = 640,03 \text{ Hz}$$

↳ velocidade média

$$324,79 = 0,508 \cdot f \rightarrow f = 639,35 \text{ Hz}$$

↳ velocidade calculada a partir do coef. angular

velocidade do som a 0°C: $v(T) = v_0 \cdot \sqrt{1 + \beta \cdot T}$

$$v_{25} = v_0 \cdot \sqrt{1 + \beta \cdot 25} \rightarrow 325 = v_0 \cdot \sqrt{1 + \frac{1,25}{273}} \rightarrow v_0 = 311,06$$

