

Propagação do Som

Produção do som

Propagação do som

Receção do som

É necessário um meio material sólido, líquido ou gasoso

para as vibrações se propagarem,

mas os corpúsculos **não se deslocam** ao longo do material:

apenas transferem energia!

São ondas mecânicas longitudinais

Não há propagação do som no vazio!

Quando se propagam no ar, as vibrações das camadas de ar criam:

zonas de compressão (maior densidade e maior pressão)

zonas de rarefação (menor densidade e menor pressão)



Velocidade de propagação do som

Velocidade de propagação
m/s (SI)

$$v = \frac{d}{\Delta t}$$

Distância percorrida
m (SI)

Intervalo de tempo
s (SI)

A velocidade do som aumenta com a proximidade dos corpúsculos no meio material:

v (sólidos) > v (líquidos) > v (gases)

Valor da velocidade do som no ar:

$v_{\text{som}} (\text{ar}) = 340 \text{ m/s}$

A velocidade do som aumenta com a temperatura e com a densidade do meio material