

## Ondulatória IV

Prof Fernanda Haiduk – 24/08/23

Olá, galerinha do Me Salva! Nessa aula vamos estudar um pouco sobre acústica, uma área da Física que estuda ondas sonoras e seus fenômenos. Hoje, vamos falar sobre algumas propriedades do som e também sobre o efeito Doppler.

### Parte I – Solta o som!

As ondas podem ser classificadas, como já vimos, em dois grupos:

- Ondas eletromagnéticas
- Ondas mecânicas**

# ACÚSTICA

## ONDAS SONORAS

INFRASSOM ← SOM → ULTRASSOM

## Parte II – Tá ouvindo?

COMO O SOM VIAJA NO AR?

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DO SOM

ALTURA DO SOM

INTENSIDADE DO SOM



TIMBRE



 [mesalvaoficial](#) | [mesalvamed](#)

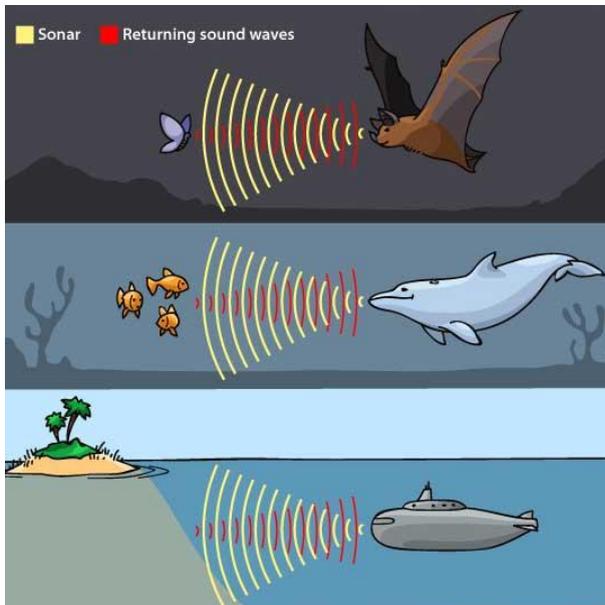
 [mesalva](#) | [mesalvamedicina](#)

 [mesalvaoficial](#)

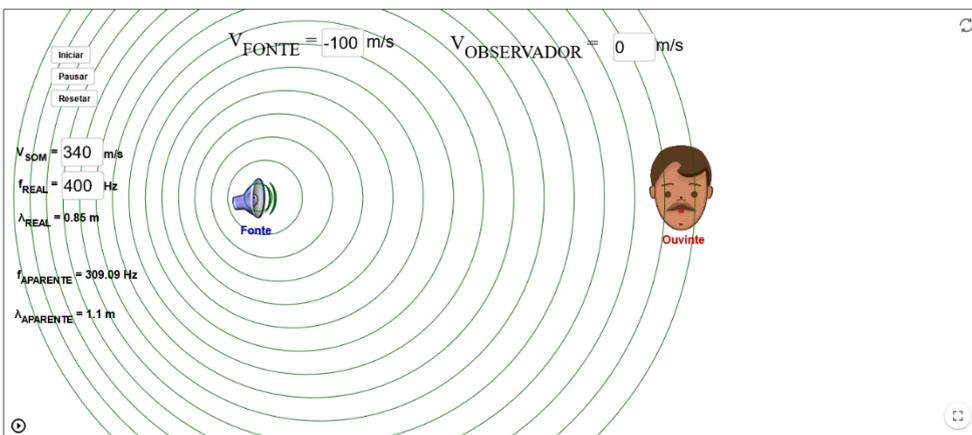
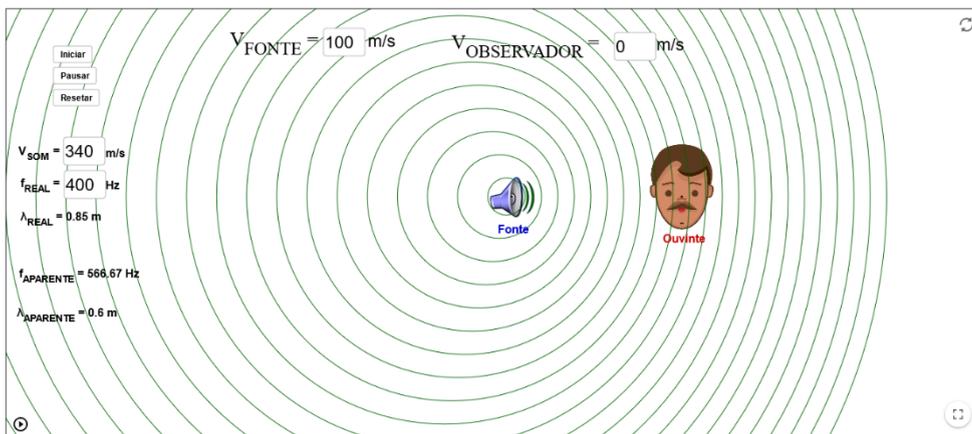
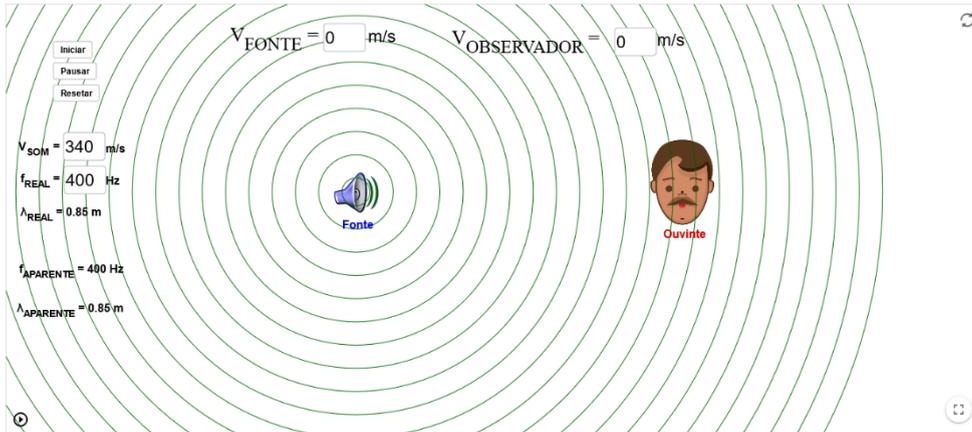
[mesalva.com/medicina](#)

## Parte III - Na prática: eco, reverberação, sonares e ecolocalização

- Eco
- Reverberação
- Sonares e ecolocalização



## Parte III – Efeito Doppler<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Simulação disponível em: <https://www.geogebra.org/m/bgzudbjp>.

□ Como entendemos o efeito Doppler??

- Aproximação
- Afastamento
- Equação do efeito Doppler

$$f_o = \frac{v \pm v_o}{v \mp v_f} \cdot f_F$$