

SOM

ALTURA

DIZ RESPEITO À FREQUÊNCIA DO SOM.

SOM GRAVE:  (BAIXO)

SOM AGUDO:  (ALTO)

TIMBRE



INTENSIDADE

ENERGIA

ECO

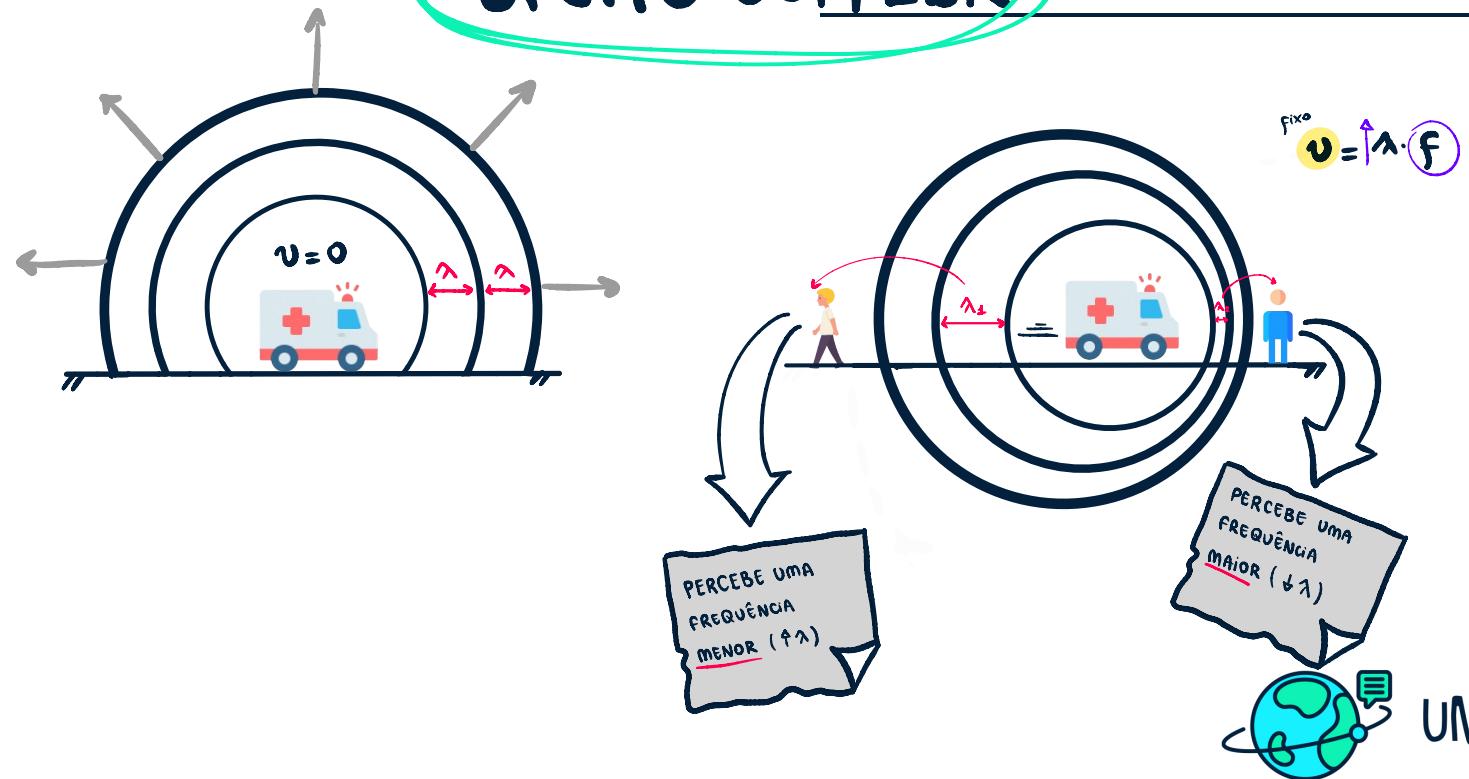
$$D = v_s \cdot t$$

$$2D = 340 \text{ m/s} \cdot 0.1 \text{ s}$$

$$2D = 34 \text{ m}$$

$$D_{\min} = 17 \text{ m}$$

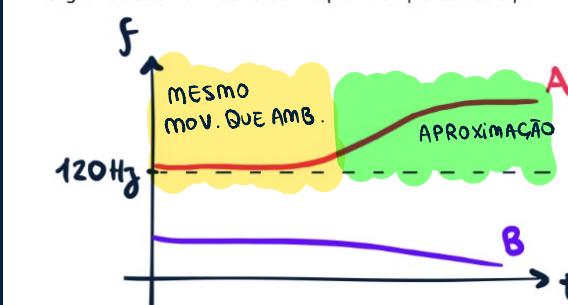
EFEITO DOPPLER



ECOLOCALIZAÇÃO

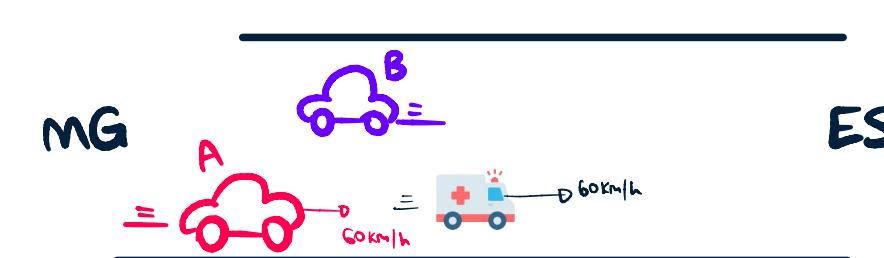
UNIVERSO NARRADO (2024) #24436

Dois indivíduos - Alfredo e Bartolomeu - estão viajando pela BR381. Alfredo vai por essa rodovia de MG para ES, e Bartolomeu no sentido oposto, de ES para MG. Em um certo trecho da rodovia os dois carros - Alfredo, representado por A, e Bartolomeu, representado por B - estão numa região próxima, por onde passa também uma ambulância que emite som com frequência de 120 Hz. O gráfico abaixo mostra as frequências percebidas por Alfredo e Bartolomeu deste som.



Podemos concluir corretamente que

- a A ambulância se move no sentido ES → MG. ✗
- b Bartolomeu está se aproximando da ambulância. ✗
- c Alfredo acelera em algum momento de seu movimento. ✗
- d Bartolomeu se move em movimento acelerado. ✗
- e Alfredo se aproxima da ambulância em algum momento. ✗



AFASTA DE B