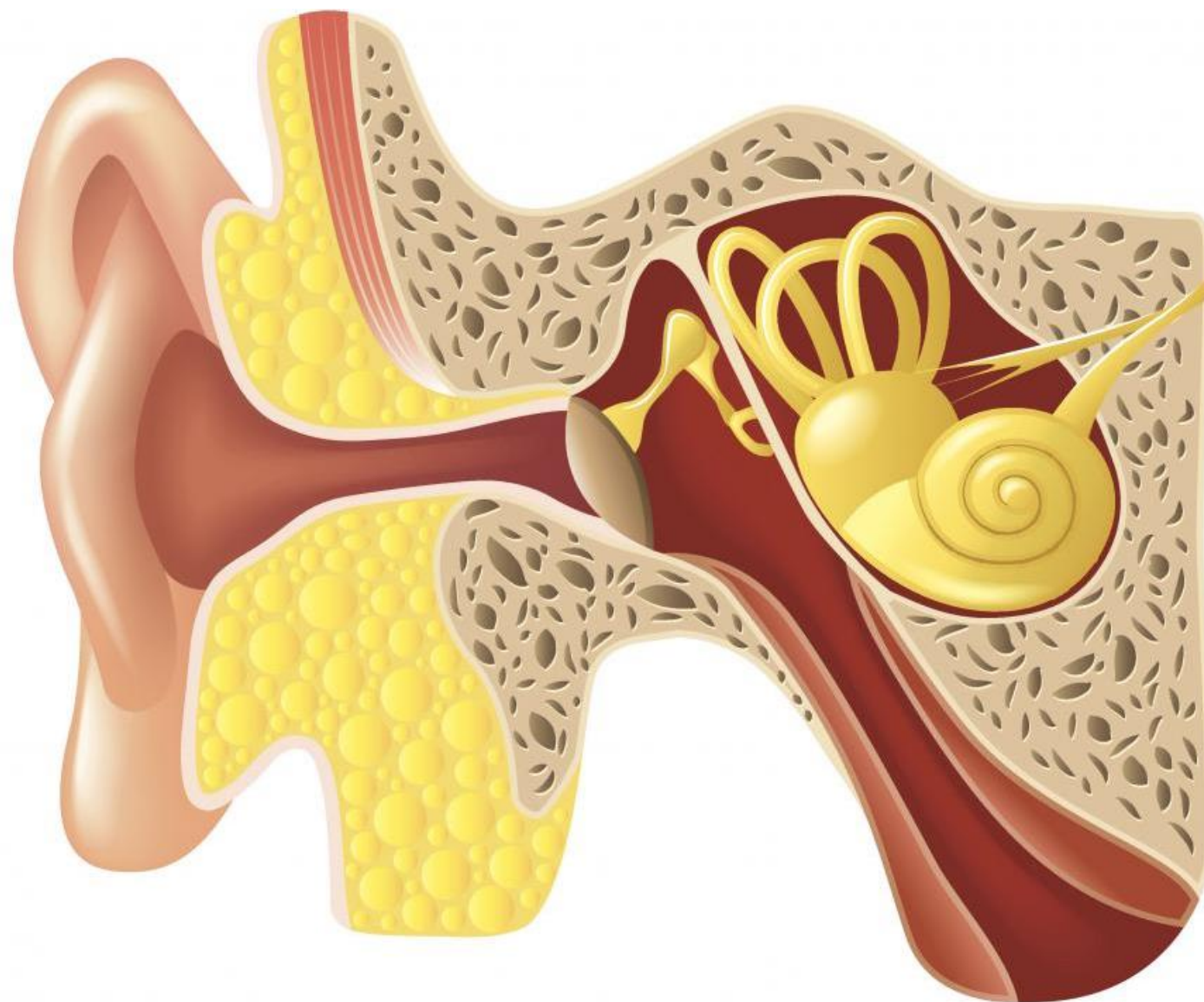


Ondas sonoras



Prof. Jadoski
Física

Aparelho auditivo



“

*Um som audível ao ser humano
apresenta
frequência entre 20Hz e 20000Hz
e intensidade acima de 0db*

”

Altura

Alto (+f)

Baixo (-f)

Intensidade

Forte(+A)

Fraco(-A)

Timbre

Forma da onda

Altura

Intensidade Forte(+A) Fraco(-A)

Timbre

$$I \propto A^2$$

Intensidade Forte(+A) Fraco(-A)

$$I \propto A^2$$

Intensidade Forte(+A) Fraco(-A)

$$I = \frac{P}{A}$$

$$I = \frac{P}{4\pi R^2}$$

$$I = \frac{W}{m^2}$$

$$I = \frac{W}{m^2} \quad 10^{-12} \text{W/m}^2 - 10^0 \text{W/m}^2$$

Intensidade Forte(+A) Fraco(-A)

$$\beta = 10 \cdot \log \frac{I}{I_0}$$

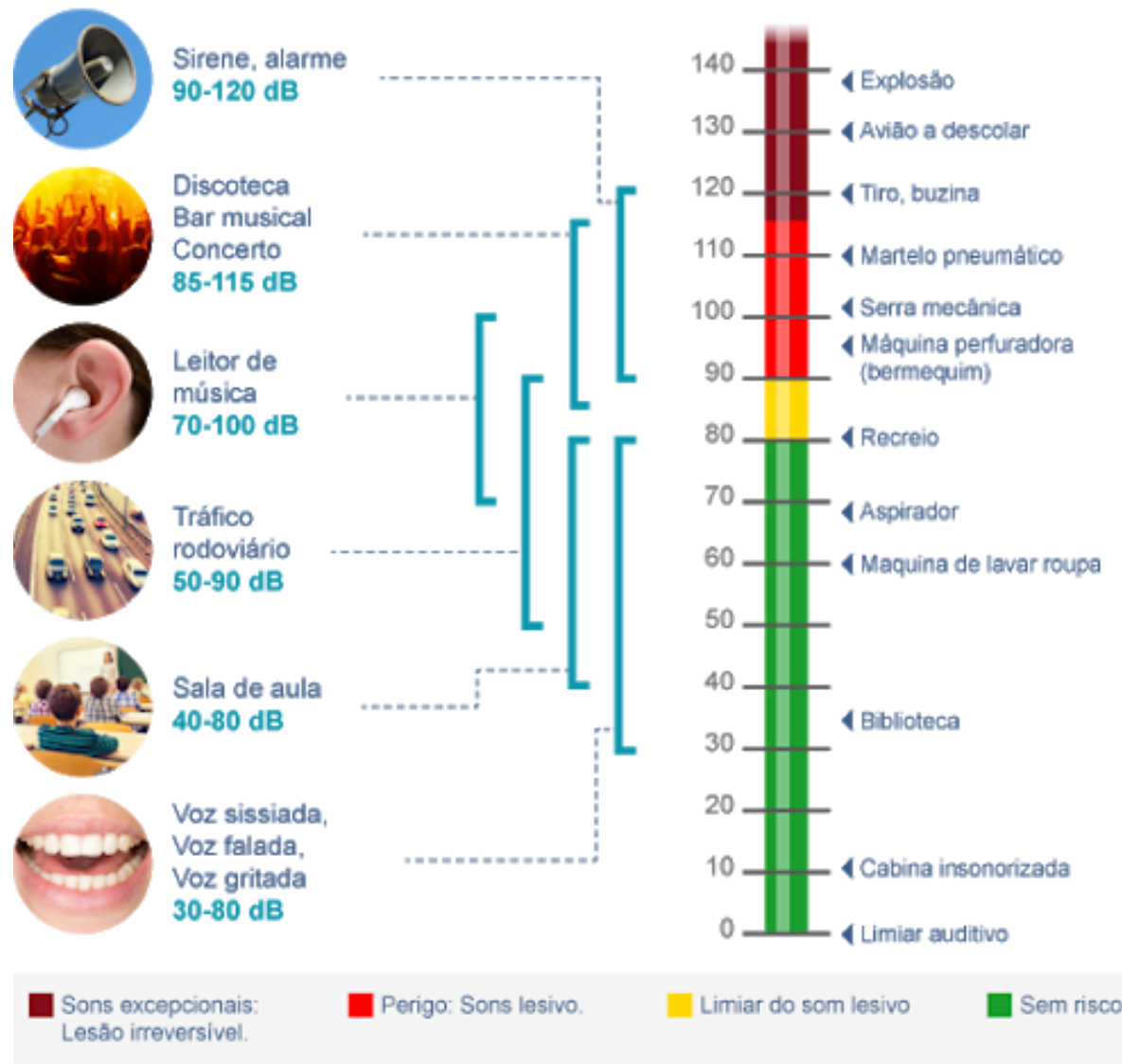
Intensidade e nível sonoro

$10^{-12} \text{ W/m}^2 - 10^0 \text{ W/m}^2$

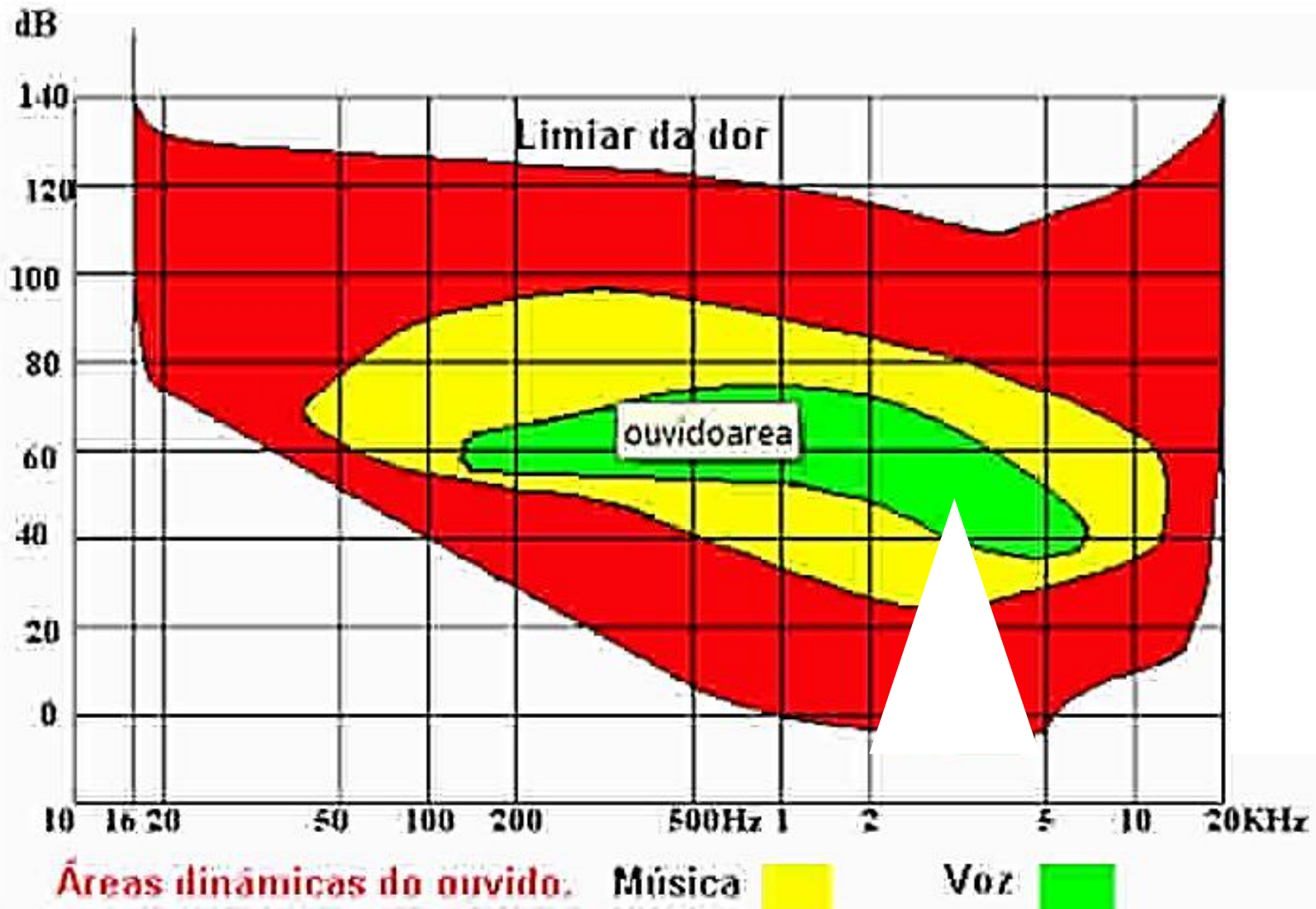
$$\beta = 10 \cdot \log \frac{I}{I_0}$$
$$\beta = 10 \cdot \log \frac{I}{10^{-5}}$$

$$\beta = 10 \cdot \log \frac{I}{10^{-12}}$$

$$\beta = 10 \cdot \log 10^7$$



Audiometria



Ondas sonoras II

Prof. Jadoski

Física