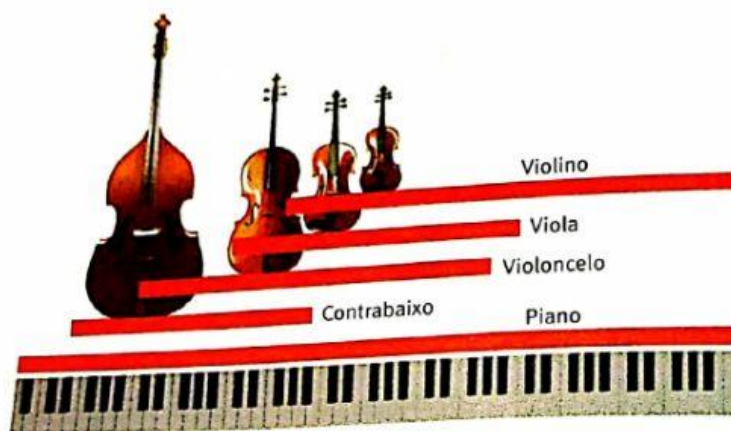


ESQUEMA

1. O esquema abaixo mostra, em vermelho, a faixa de frequência das notas que podem ser conseguidas com os instrumentos de cordas **violino**, **viola**, **violoncelo** e **contrabaixo**. (Essa viola não é a viola brasileira ou viola caipira, também chamada de viola, instrumento que se assemelha ao violão. É um instrumento que lembra um violino, porém é maior do que ele. A faixa de frequências do piano é mostrada apenas para comparação.)

- Analise o esquema e faça o que se pede:
- Qual desses instrumentos de cordas emite notas mais agudas?
 - Qual desses instrumentos de cordas emite notas mais graves?

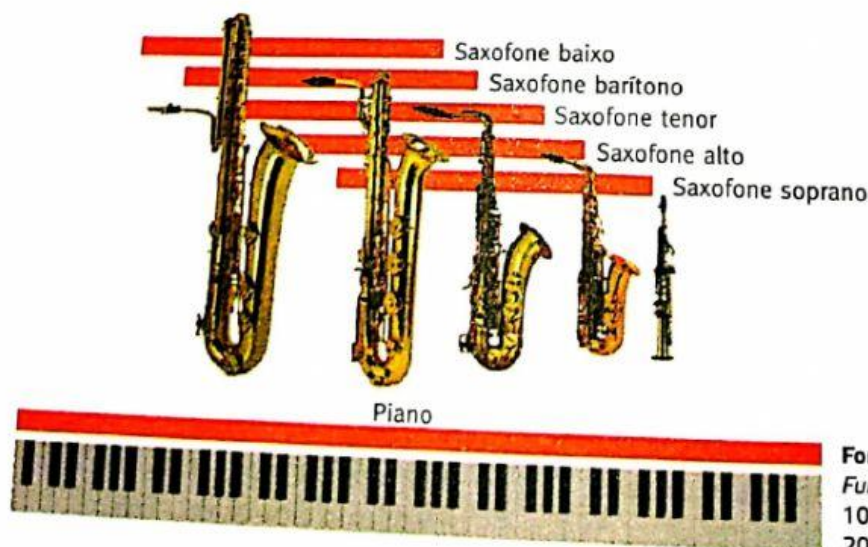


Fonte: HALLIDAY, D. et al.
Fundamentals of Physics.
10. ed. Hoboken: John Wiley,
2014. p. 495.

2. O esquema abaixo mostra, em vermelho, a faixa de frequência das notas de diferentes tipos de **saxofone**. (A faixa de frequências do piano é mostrada apenas para comparação.)

Analise o esquema e responda:

- As notas mais altas são emitidas por qual desses instrumentos de sopro?
- As notas mais baixas são emitidas por qual desses instrumentos de sopro?

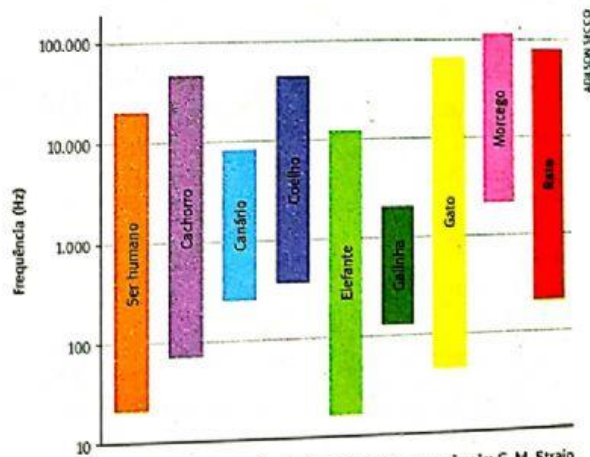


Fonte: HALLIDAY, D. et al.
Fundamentals of Physics.
10. ed. Hoboken: John Wiley,
2014. p. 495.

GRÁFICO

5. O gráfico de barras ao lado mostra a faixa de frequência que alguns animais conseguem ouvir. Considerando esses animais, responda às perguntas.

- Qual desses animais tem a faixa de audição mais estreita?
- Quais desses animais conseguem ouvir ultrassom?
- Qual desses animais ouve sons mais graves (isto é, de menor frequência)?
- Para que os morcegos utilizam o ultrassom?
- A faixa de 20.000 Hz a 60.000 Hz é audível pelas mariposas. Pensando em termos de adaptação e sobrevivência, qual é a vantagem de as mariposas ouvirem nessa faixa?



Fonte dos dados referentes aos animais: G. M. Strain.
How well do dogs and other animals hear?
Louisiana State University.
Disponível em: <<https://www.lsu.edu/deafness/HearingRange.html>>
(acesso: mar. 2018).

Seu aprendizado não termina aqui

Procure saber mais sobre os instrumentos musicais que mais lhe chamam a atenção. Pesquise onde e quando foram inventados, que mudanças

sofreram ao longo do tempo, qual é o princípio de funcionamento e qual é a importância cultural de cada um.