

# Exercícios

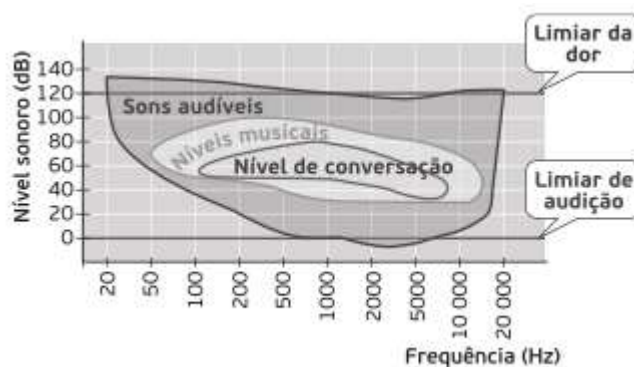
## CFQ - 8º ano - O som

### Audiograma e sonar



#### Exercício 1

O seguinte gráfico mostra as diferentes gamas de sons audíveis pelo Homem.



1.1. Este gráfico designa-se por...

(A) osciloscópio. (B) sonómetro. (C) decibel. (D) audiograma.

1.2. Um som com uma frequência de 2 kHz e uma intensidade de 60 dB, pertence a que nível de sons?

1.3. Indica um valor de intensidade sonora e de frequência correspondente a um som que:

- A) não pode ser percebido pelo ouvido humano.
- B) possa prejudicar o aparelho auditivo.
- C) transmita uma sensação agradável.

1.4. Indica dois exemplos de sons que podem provocar danos no aparelho auditivo.

#### Exercício 2

Um barco de pesca utilizou o sonar para detetar um cardume de peixes.

2.1. O que acontece às ondas emitidas pelo sonar quando incidem nos peixes?

2.2. Classifica o tipo de ondas emitidas pelo sonar.

2.3. Considera que as ondas referidas na alínea anterior se propagam na água do mar com uma velocidade de valor igual a 1400 m/s e que, passado um décimo de segundo, o barco detetou o eco. Indica, justificando, o tempo que as ondas sonoras demoram a atingir o cardume.

2.4. Determina a que distância se encontrava o cardume do barco.



**Bom trabalho**