

Componente Curricular: FÍSICA	Número da Aula: AULA 38
Título da Aula: CARACTERÍSTICAS DAS ONDAS	Ano/Série: 3ª SÉRIE - 2025
Estudante:	Nº:
LISTA DE EXERCÍCIOS	
Descritor: Hd24 - Reconhecer características e/ou propriedades de fenômenos ondulatórios.	

1) (Unesp) Radares são emissores e receptores de ondas de rádio e têm aplicações, por exemplo, na determinação de velocidades de veículos nas ruas e rodovias. Já os sonares são emissores e receptores de ondas sonoras, sendo utilizados no meio aquático para determinação da profundidade dos oceanos, localização de cardumes, dentre outras aplicações. Comparando-se as ondas emitidas pelos radares e pelos sonares, temos que:

- a) as ondas emitidas pelos radares são mecânicas e as ondas emitidas pelos sonares são eletromagnéticas.
- b) ambas as ondas exigem um meio material para se propagarem e, quanto mais denso for esse meio, menores serão suas velocidades de propagação.
- c) as ondas de rádio têm oscilações longitudinais e as ondas sonoras têm oscilações transversais.
- d) as frequências de oscilação de ambas as ondas não dependem do meio em que se propagam.
- e) a velocidade de propagação das ondas dos radares pela atmosfera é menor do que a velocidade de propagação das ondas dos sonares pela água.

COMENTÁRIOS

As ondas emitidas pelos radares e sonares têm frequências de oscilação que não dependem do meio em que se propagam, apenas da fonte que as emite.

2) Com base em seus conhecimentos sobre ondulatória, entre os tipos de onda abaixo, qual deles corresponde ao de uma onda mecânica?

- a) Sonora
- b) Raios-x
- d) Ultravioleta
- d) Luz visível
- e) Infravermelha

COMENTÁRIOS

A onda sonora é mecânica, já as ondas de raio-x, ultravioleta, luz visível e infravermelha são eletromagnéticas.