

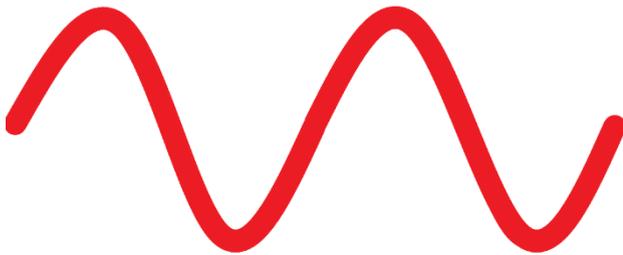
## Óptica III

Prof Fernanda Haiduk – 10/08/23

Olá, galerinha do Me Salva! Nessa aula vamos começar a estudar a Ondulatória, área que engloba grande parte das questões de Física do ENEM!! Então fica ligado: vamos definir o que é onda e como essa definição está relacionada com a luz e o som.

### Parte I – Onda, onda, olha a onda...

Uma onda é definida como uma **perturbação que se propaga no espaço**, fazendo com que exista uma alteração nas propriedades físicas de um determinado ponto!



#### □ Classificação das ondas

#### VIBRAÇÃO

↳ LONGITUDINAL:



↳ TRANSVERSAL:



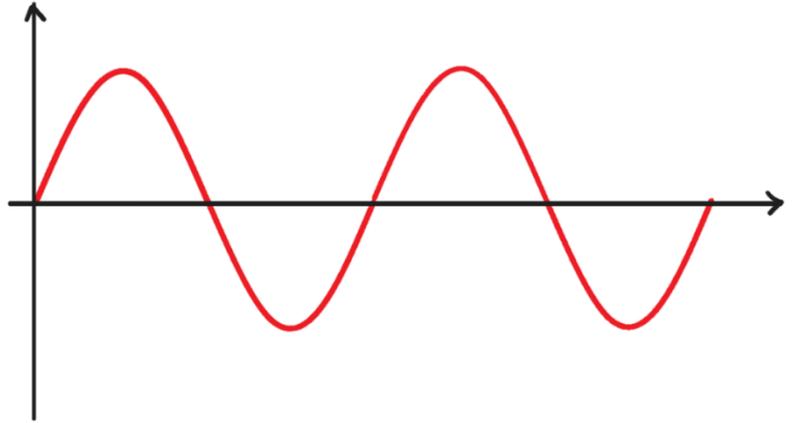
NATUREZA:

↳ MECÂNICA:

↳ ELETROMAGNÉTICA:

## Parte II – Elementos de onda

- Crista;
- Vale;
- Eixo;
- Amplitude (A);
- Comprimento de onda ( $\lambda$ );
- Período (T);
- Frequência (f);
- Velocidade (v);

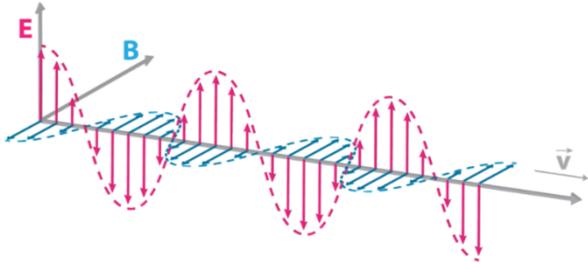


**Equação para as ondas!!**

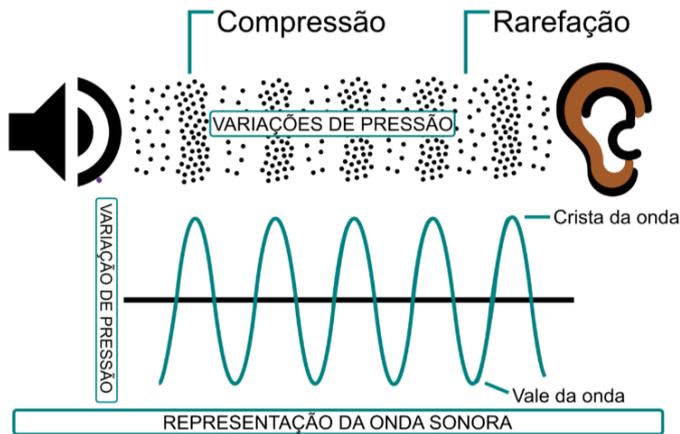
$$v = \lambda \cdot f$$

## Parte III – Luz e som

### 1 \* ONDAS LUMINOSAS



### \* ONDAS SONORAS



2

<sup>1</sup> <http://fisicailustrada.blogspot.com/2017/04/ondas-eletromagneticas.html>

<sup>2</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Representa%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Onda\\_Sonora.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Representa%C3%A7%C3%A3o_da_Onda_Sonora.png)