

**3ª  
SÉRIE**

# CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**DANILO  
GALDINO**



DISCIPLINA:

**FÍSICA**



AULA Nº:

**01**



CONTEÚDO:

**INTRODUÇÃO  
À FÍSICA**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**10/02/2020**

## ROTEIRO DE AULA

- ☐ **Apresentação**
- ☐ **A Física**
  - Ramos da Física
- ☐ **Plano de disciplina**

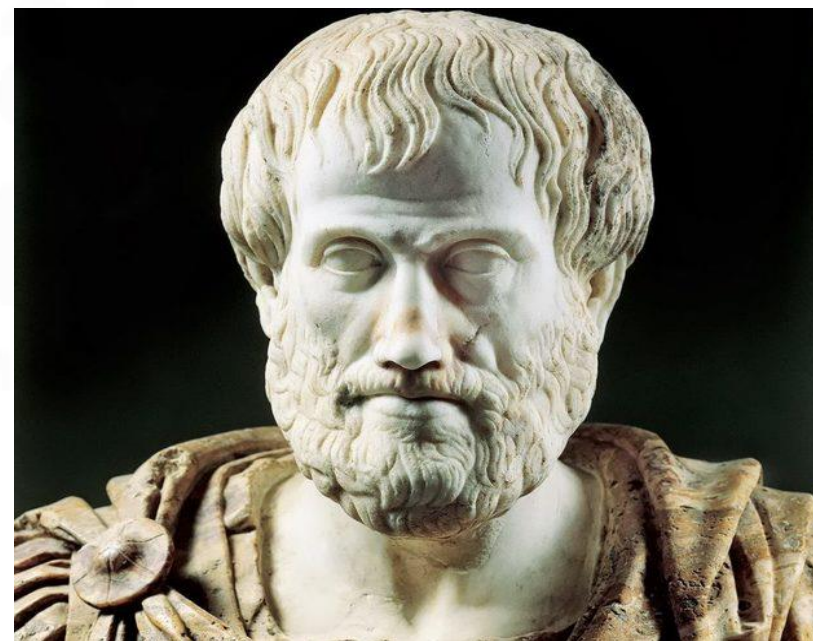
Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

# A Física

A palavra **física** (do grego: *physis*) significa **natureza**.



FONTE: Brasil Escola - UOL

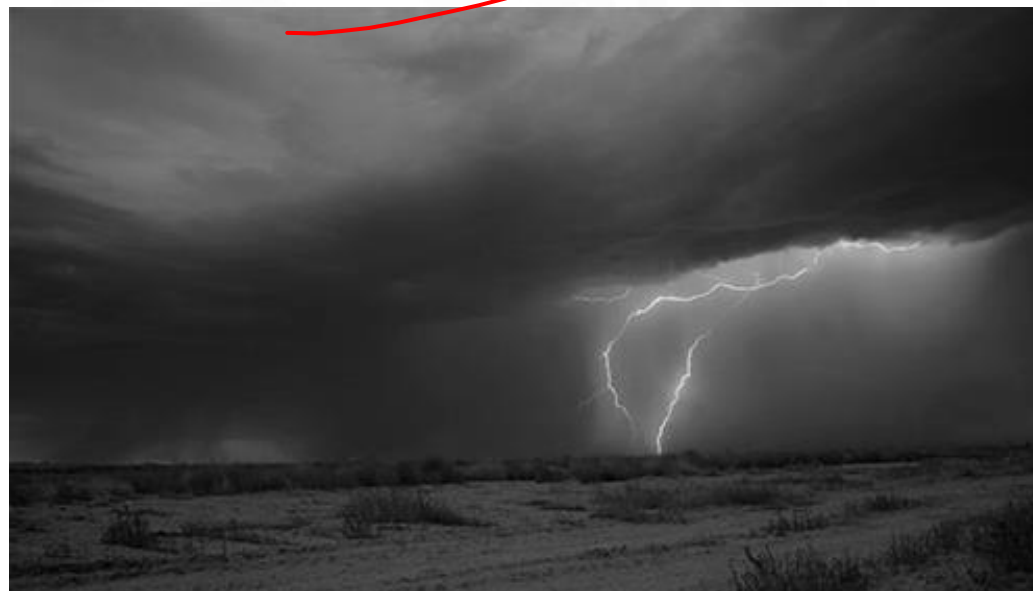


FONTE: Toda Matéria

# A Física

Ciência que busca descrever os **fenômenos** que ocorrem na **natureza**, prever sua ocorrência e estudar seu desenvolvimento.

Som, Luz,  
onda.



FONTE: Metro Jornal

# Ramos da Física

☐ Mecânica;

☐ Termologia;

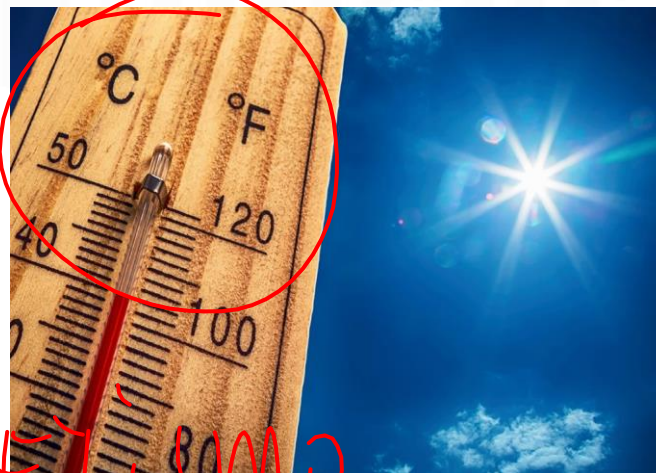
☐ Óptica; LVZ

☐ Ondulatória; ONDA

☐ Eletromagnetismo.

CIRCUITOS, MAGNETISMO.

MOVIMENTO  
LEIS DE NEWTON  
CALOR ≠ TEMPERATURA  
TERMODINÂMICA



FONTE: Google

MU, MU.V

# Mecânica

A Mecânica estuda os **movimentos** nos seus mais variados aspectos.

VELOCIDADE, ACELERAÇÃO

MCU



FONTE: Web Bikers



FONTE: AstroPT

#LEIS DE NEWTON, GALILEU.

# Termologia

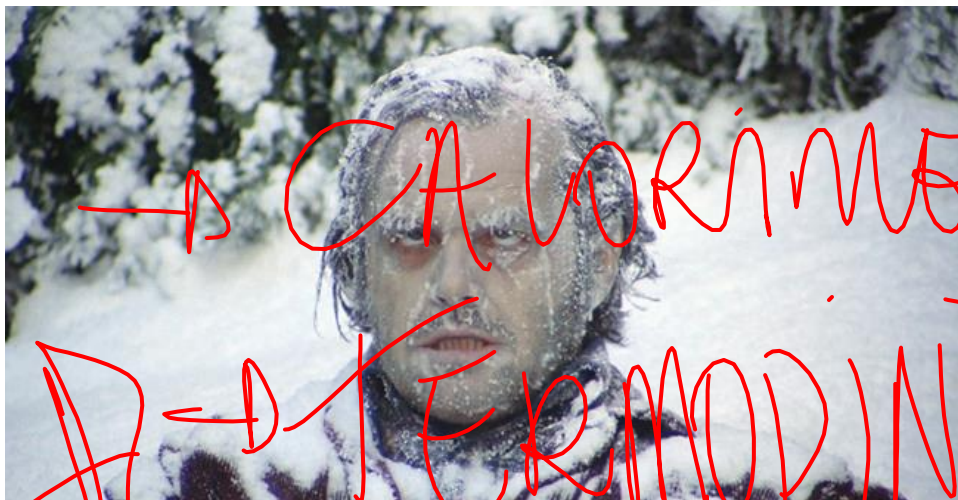
A Termologia estuda o calor dando explicações sobre os fenômenos térmicos que ocorrem na natureza.

→ ESCALAS TERMOMÉTRICAS

CELSIUS, FAHRENHEIT, KELVIN

→ CALORIMETRIA

→ TERMODINÂMICA



FONTE: Superinteressante – Abril.com



FONTE: Bom Jardim Notícias

# Óptica

A Óptica é o estudo da **luz**. Com base nesse estudo são construídos os óculos, os binóculos, os microscópios e os grandes telescópios usados na observação dos astros.

# ÓPTICA GEOMÉTRICA É A FÍSICA

# ESPELHOS  
# LENTES



FONTE: R7.com



FONTE: Alunos Online - UOL

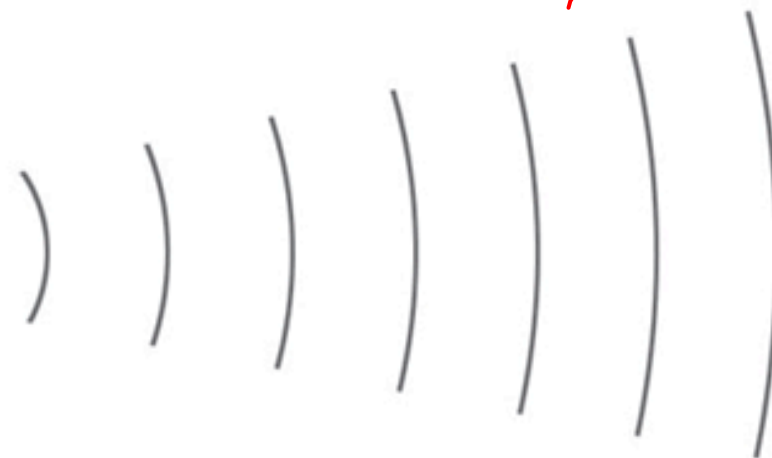
# Ondulatória

A Ondulatória é o estudo das **ondas**, cujo exemplo mais familiar são as ondas do mar. Porém há outros tipos de onda, como o **som**.

DIFRAÇÃO, POLARIZAÇÃO.



FONTE: Astrocentro

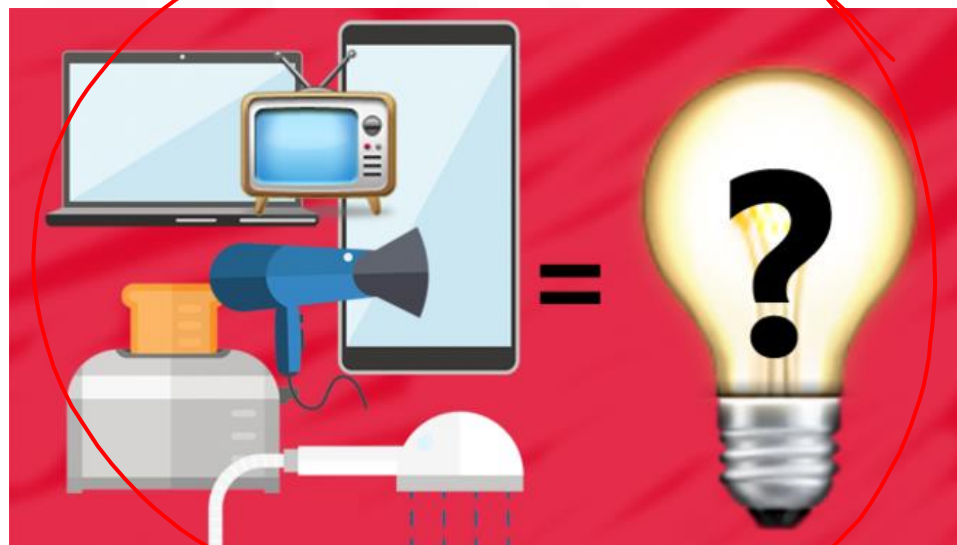


FONTE: Ciências Resumos

# Eletromagnetismo

O Eletromagnetismo estuda os **fenômenos elétricos e magnéticos**. Esse estudo explica o funcionamento de uma série de aparelhos que nos rodeiam: TVs, celulares, etc.

CIRCUITO  
ELÉTRICO.



FONTE: BBC.com

# Plano de disciplina

## □ 1º BIMESTRE

### ■ Eletrostática

- Noção de carga elétrica;
- Corpo eletricamente neutro e corpo eletrizado;
- Quantização da carga elétrica;
- Princípios da Eletrostática;
- Condutores e isolantes elétricos;
- Processos de eletrização;
- Lei de Coulomb.

# Plano de disciplina

## □ 2º BIMESTRE

- **Eletrodinâmica**
  - Corrente elétrica;
  - Resistores;
  - Leis de Ohm;
  - Associação de resistores.

# Plano de disciplina

## □ 3º BIMESTRE

### ■ Eletrodinâmica

- Potência elétrica;
- Quilowatt-hora (kWh);
- Circuitos elétricos;
- Medidas elétricas.

# Plano de disciplina

## □ 4º BIMESTRE

### ■ Eletromagnetismo

- Ímãs;
- Campo magnético de um ímã;
- Campo magnético uniforme;
- Ação do campo magnético sobre cargas elétricas;
- Campo magnético gerado por um fio retilíneo;
- Campo magnético gerado por uma espira circular;
- Campo magnético gerado por um solenoide.

## ATIVIDADE PARA CASA

Utilizando as diferentes fontes de pesquisa (livro didático, internet...), pesquise o que seria a ***eletroterapia*** e como esse procedimento utiliza a eletricidade.



## NA PRÓXIMA AULA

### ☐ Eletricidade

- História da eletricidade

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA