

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**FRANKLIN
RINALDO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



CONTEÚDO:

**CORRENTE
ELÉTRICA**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

06.05.2019

ROTEIRO DE AULA

☐ APRESENTAÇÃO

- Diferença de potencial (D.D.P)
- Potência elétrica. ✓
- Resistência elétrica ✓
- Atividade de sala
- ATIVIDADE DE CASA

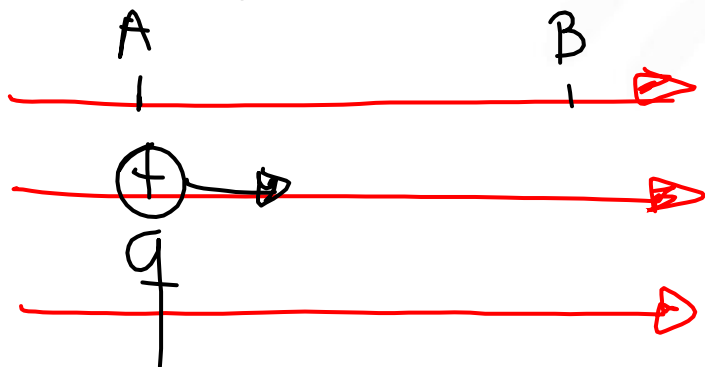
Diferença de potencial - (d.d.p.) - entre dois pontos (V)

É a diferença de energia por unidade de carga que se desloca do ponto A para o ponto B.

É definida pela razão entre o trabalho realizado pela força elétrica, em um deslocamento de A pra B, e a carga sobre a qual ele é realizado.

Cálculo da d.d.p.

Matematicamente, a diferença de potencial entre um ponto A e outro ponto B de um sistema, é dada por:



$$\underline{\underline{V_{AB}}} = \frac{W_{AB}}{Q} = \frac{E}{Q}$$

→ ENERGIA ELÉTRICA

A unidade de d.d.p. no S.I. é o Volt (V) que significa Joule por Coulomb.

$$1V = \frac{1J}{1C}$$

Potência elétrica (P)

É a quantidade de energia transferida a um receptor por unidade de tempo.

Pode ser determinada multiplicando a d.d.p. (energia que cada carga cede ao receptor) pela corrente (quantidade de carga que atravessa o receptor por unidade de tempo).

Cálculo da potência e da energia

$$P = V \cdot i$$

→ D D P

→ CORRENTE ELÉTRICA

A unidade de potência no S.I. é o watt (W) que significa Joule por segundo. Portanto se quisermos calcular a energia consumida por um receptor em um determinado intervalo de tempo:

$$\underline{E} = P \cdot \Delta t$$

→ ENERGIA ELÉTRICA

→ TEMPO

Além da unidade do S.I., o Joule, é comum expressarmos energia elétrica em Quilowatt-hora (Kwh)

$$\underline{\underline{1 Kwh}} = 3,6 \cdot 10^6 J$$