



EJA

CANAL SEDUC-PI5



PROFESSOR (A):

**CAIO
BRENO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

11



CONTEÚDO:

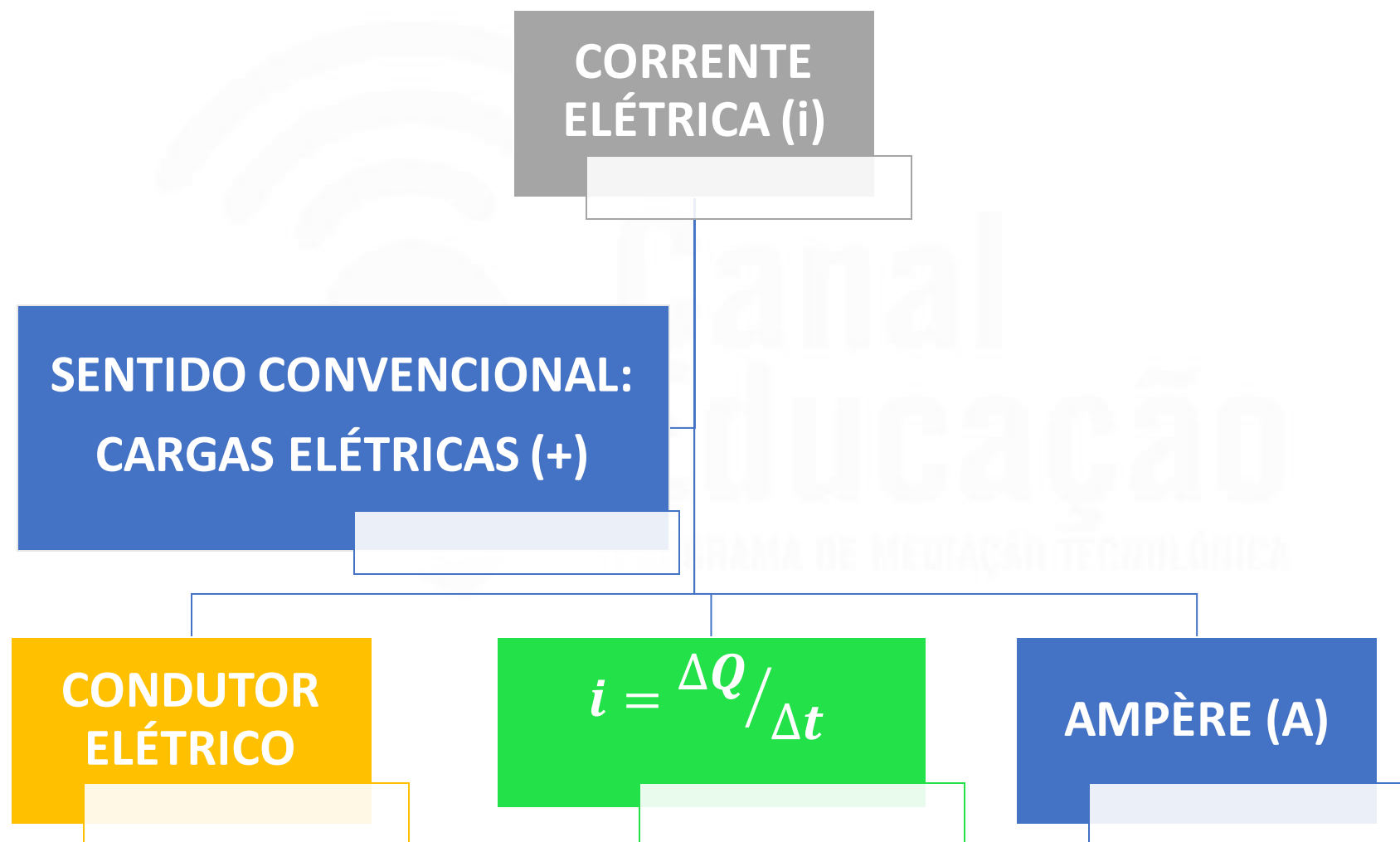
**CORRENTE
ELÉTRICA**



DATA:

09/06/2020

REVISÃO



ATIVIDADE

1 Qual a grandeza física que é definida como o fluxo ordenado de elétrons livres em um condutor, quando entre as extremidades desse condutor é estabelecido um campo elétrico?

a) Carga Elétrica

b) Potencial Elétrico

X c) Corrente Elétrica

d) Força Elétrica

e) Campo Elétrico

ATIVIDADE

2 Qual o sentido convencional da Corrente Elétrica que representa o fluxo de elétrons livres em um condutor?

a) Cargas negativas saindo do polo positivo e se dirigindo ao polo negativo.

X Cargas positivas saindo do polo positivo e se dirigindo ao polo negativo.

c) Cargas negativas saindo do polo negativo e se dirigindo ao polo positivo.

d) Cargas positivas saindo do polo negativo e se dirigindo ao polo positivo.

e) Cargas neutras saindo do polo positivo e se dirigindo ao polo negativo.

ATIVIDADE

3 Pela secção transversal de um fio condutor passa uma carga elétrica de 30 C a cada 5,0 s. A intensidade da corrente elétrica nesse fio é de:

a) 2,0 A

b) 4,0 A

✗ c) 6,0 A

d) 8,0 A

e) 150 A

ROTEIRO DE AULA

Apresentação

Corrente elétrica

- Definição
- Sentido real e sentido convencional
- Intensidade
- Unidade no SI

Atividades

ATIVIDADE

1 Assinale a alternativa que apresenta corretamente a unidade utilizada para determinar a corrente elétrica de acordo com o sistema internacional de unidades (SI):

a) Volt - V

b) Watt - W

c) Coulomb - C

d) Coulomb vezes segundo – C.s

 e) Ampère - A

ATIVIDADE


2 São características da grandeza corrente elétrica, **EXCETO**:

a) É uma grandeza física que relaciona a Quantidade de Cargas Elétricas por unidade de Tempo.

b) Sua unidade, no Sistema Internacional, é o Ampère. O nome é uma homenagem ao físico francês André-Marie Ampère.

c) É definida como o fluxo ordenado de elétrons livres em um condutor de eletricidade.

d) Sua intensidade é representada pela letra i .

 Possui como sentido convencional a saída de cargas elétricas negativas de um gerador pelo seu polo negativo em direção ao seu polo positivo.

ATIVIDADE

3 Pela secção reta de um condutor de eletricidade é transportada uma quantidade de carga elétrica igual a 240 C. Determine a intensidade da corrente elétrica que passa por esse condutor durante um intervalo de 1 minuto. **Dado: 1 min = 60 s.**

a) 240 A

b) 6,0 A

X 4,0 A

d) 60 A

e) 40 A

ATIVIDADE

4 (UEL-PR - MODIFICADA) Em relação à corrente elétrica, assinale as afirmativas **CORRETAS**.

I – A corrente elétrica é uma grandeza escalar, definida como a razão entre a variação da quantidade de carga elétrica que flui em um meio em um intervalo de tempo. **V**

II – A corrente elétrica convencional descreve o fluxo de cargas elétricas positivas. **V**

III – Os elétrons fluem no interior dos metais com a velocidade da luz. **F**


IV – O campo elétrico é o responsável por fazer cargas elétricas se movimentarem em um circuito elétrico. **V**

V-V-F-V

ATIVIDADE

5 Ao acionar um interruptor de uma lâmpada elétrica, esta se acende quase instantaneamente, embora possa estar a centenas de metros de distância. Isso ocorre porque:

- a) a velocidade dos elétrons na corrente elétrica é igual à velocidade da luz.
- b) os elétrons se põem em movimento quase imediatamente em todo o circuito, embora sua velocidade média seja relativamente baixa.
- c) a velocidade dos elétrons na corrente elétrica é muito elevada.

 não é necessário que os elétrons se movimentem para que a lâmpada se acenda.

ATIVIDADE

6 Calcule o tempo necessário, em segundos, para que uma corrente elétrica de $2,0\text{ A}$ transporte uma carga elétrica total de $10,0\text{ C}$.

a) $0,2\text{ s}$

b) $20,0\text{ s}$


X $5,0\text{ s}$

d) $12,0\text{ s}$

e) $10,0\text{ s}$

ATIVIDADE

7 Uma corrente elétrica de intensidade igual a 5 A percorre um fio condutor. Determine o valor da carga que passa através de uma secção transversal em 1 minuto. **Dado: 1 min = 60 s.**

- a) 5,0 C
- b) 12 C
- c) 30 C
- d) 120 C
-  e) 300 C

CURIOSIDADE

- O que é o choque elétrico?
- Como ocorre um choque elétrico?
- Qual a relação do choque elétrico com a corrente elétrica?



CURIOSIDADE

- ❑ A passagem da corrente elétrica através dos condutores acarreta diferentes efeitos. O efeito fisiológico corresponde à passagem da corrente elétrica por organismos vivos.
- ❑ Valores de intensidade de corrente e seus efeitos no corpo:
 - **1 mA:** Provoca sensação de cócegas ou formigamento leve;
 - **10 mA:** A pessoa perde o controle dos músculos;
 - **Entre 10 mA e 3 A:** A corrente atinge o coração, modificando seu ritmo, podendo paralisar completamente o coração.

