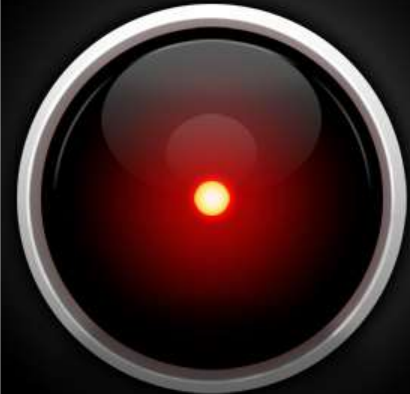


ELETROELETRÔNICA



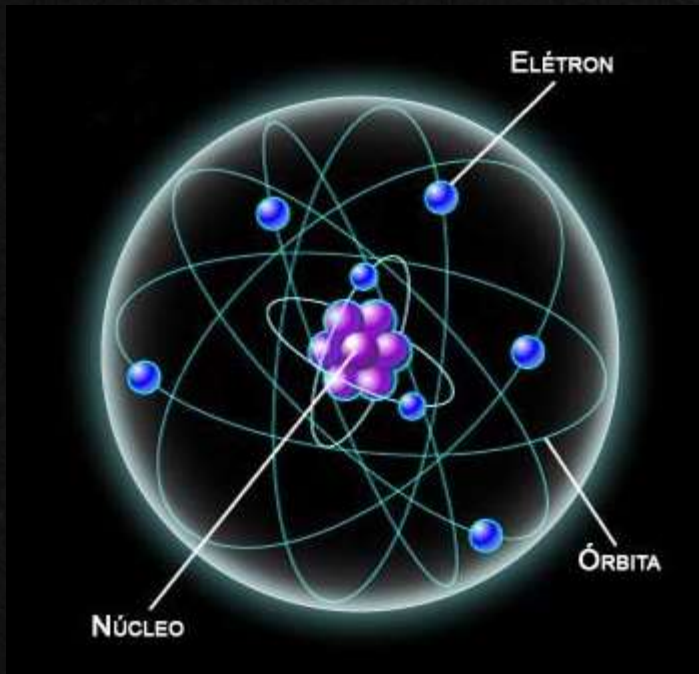
Conceitos básicos

joseassis.com.br

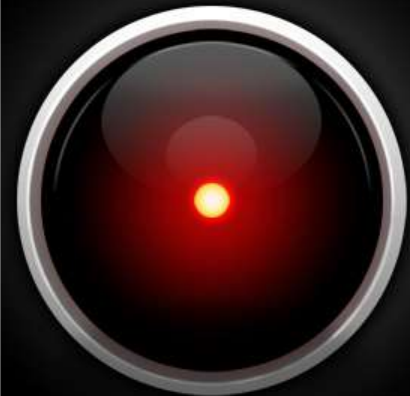


Eletricidade

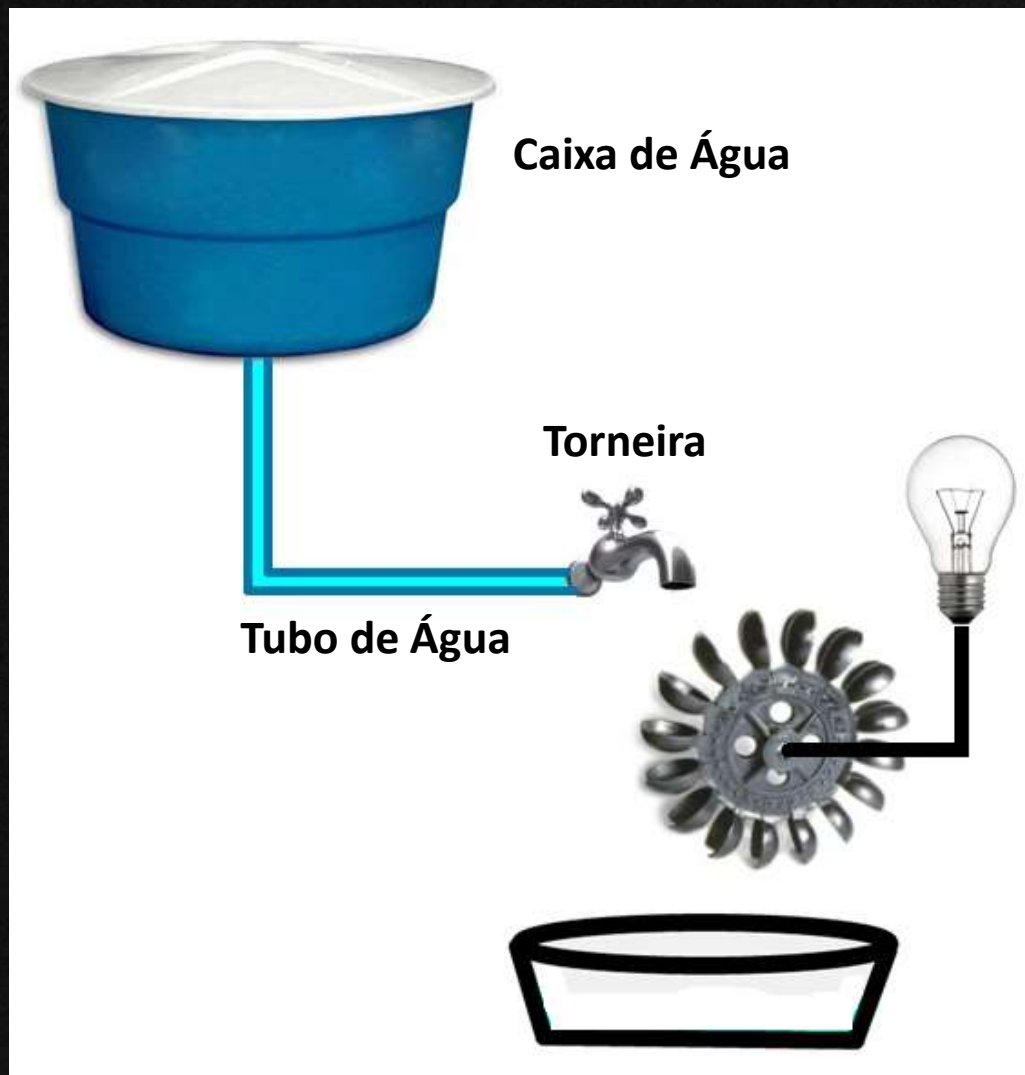
É a parte da física que estuda a energia elétrica e os fenômenos a ela relacionados.



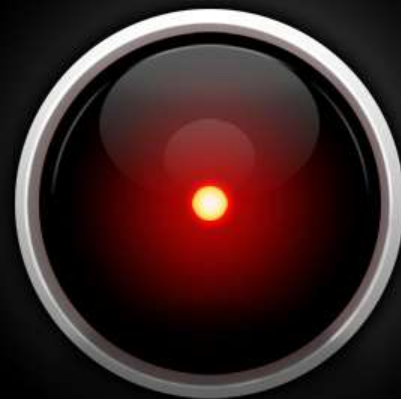
joseassis.com.br



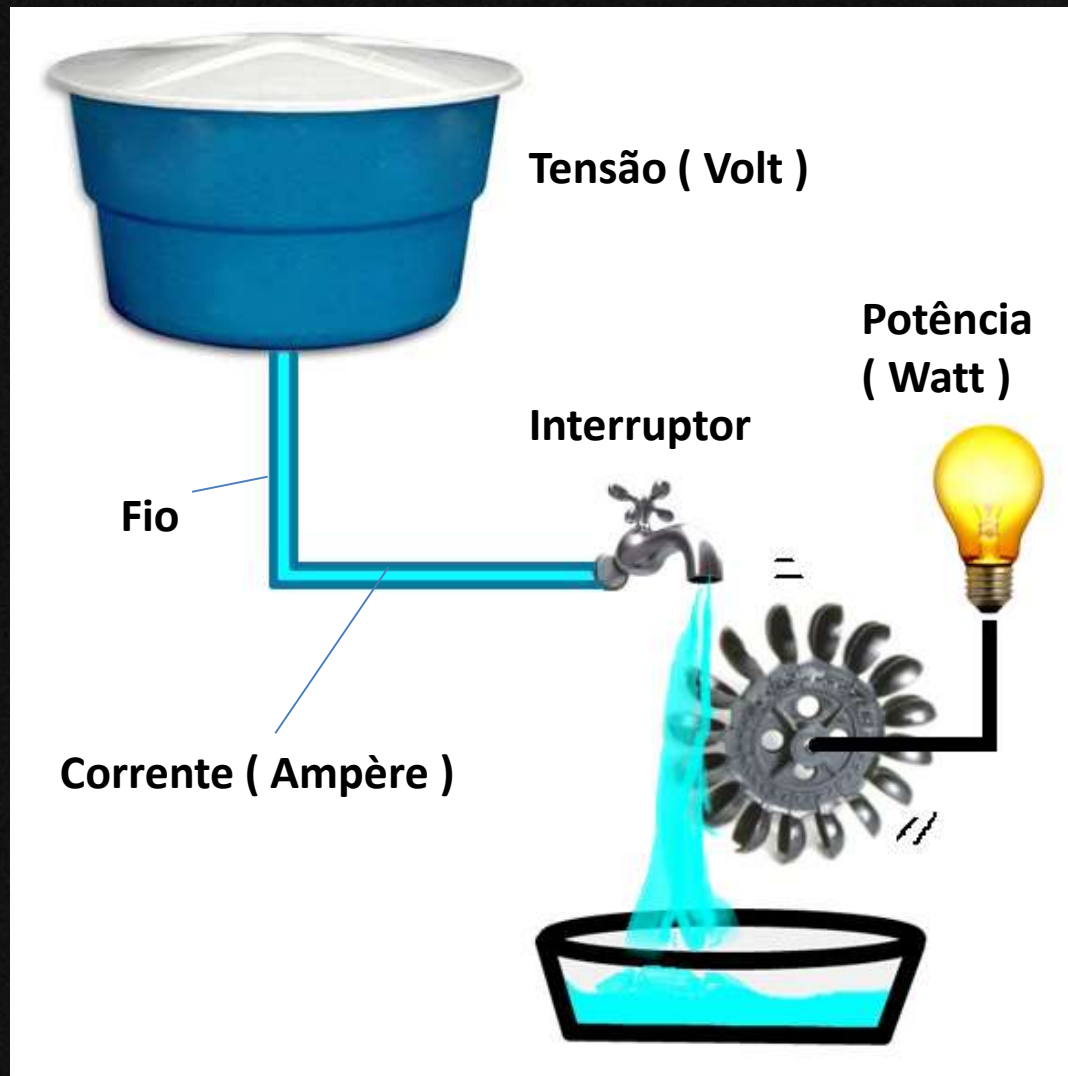
Instalação Elétrica



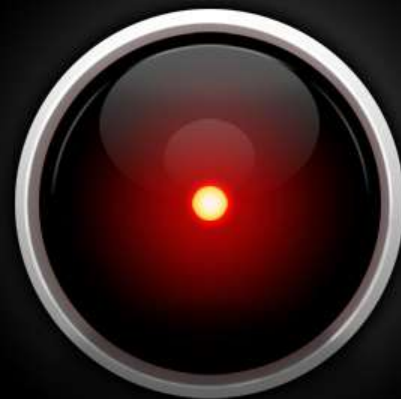
joseassis.com.br



Instalação Elétrica

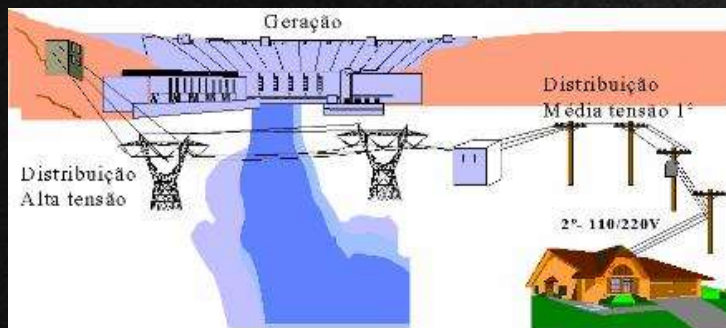


joseassis.com.br

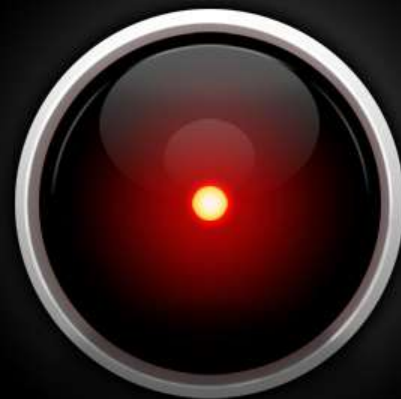


Tensão Elétrica - Volt

É a força que impulsiona os elétrons dentro dos fios.

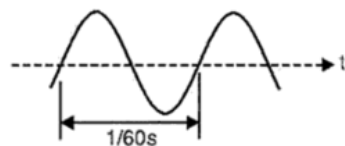


joseassis.com.br



Tensão Alternada:

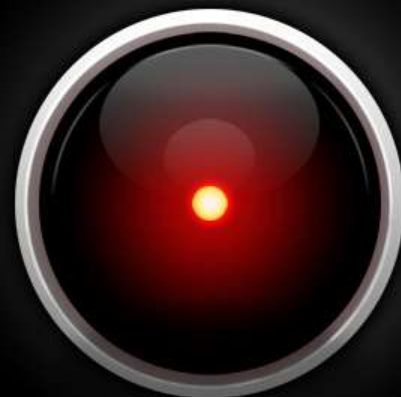
Não tem polaridade (fase neutro).



Onda senoidal 60 ciclos ou Hertz por segundos



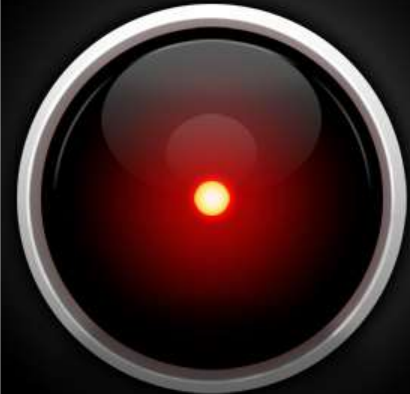
joseassis.com.br



Novo padrão de tomada



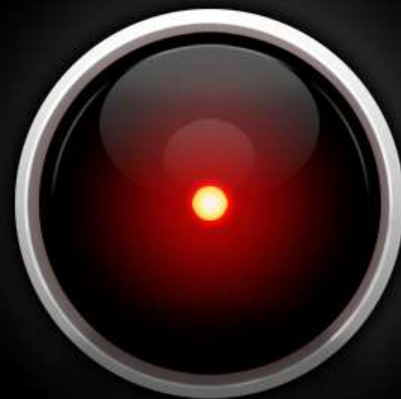
joseassis.com.br



“Gambiarra”

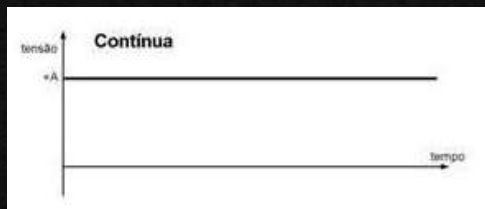


joseassis.com.br

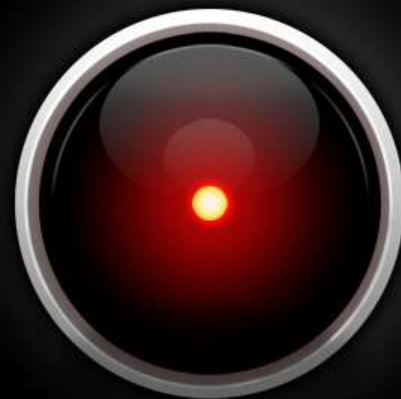


Tensão Contínua:

Tem polaridade (positivo e negativo).



joseassis.com.br

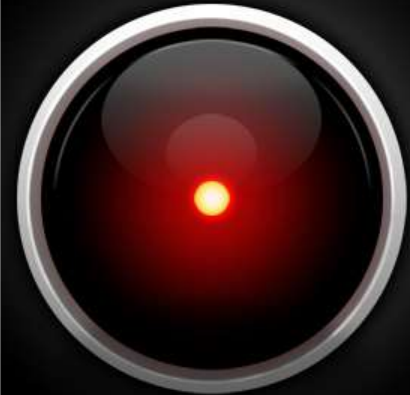


Fio

É o condutor que serve de meio de transporte dos elétrons.

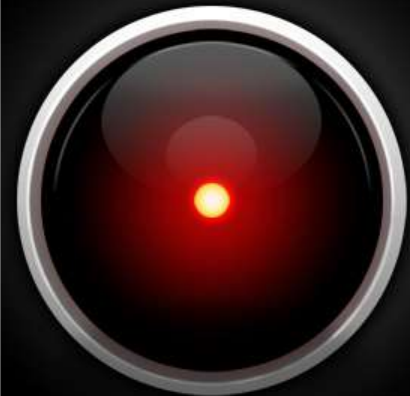


joseassis.com.br



NBR 5410

SEÇÃO —  DIÂMETRO	BITOLA		CORRENTE MÁXIMA (A)
SEÇÃO mm ²	DIÂMETRO mm	AWG NBR NM 247-3	
1.0	1.13	16	14
1.5	1.38	14	17
2.5	1.78	12	24
4.0	2.26	10	32
6.0	2.76	8	41
10.0	3.57	6	57

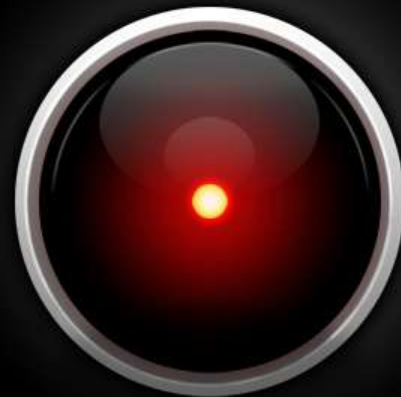


Interruptor

É a chave que liga ou desliga o circuito.

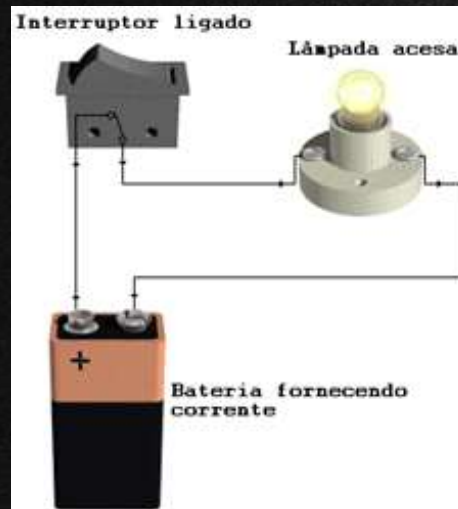
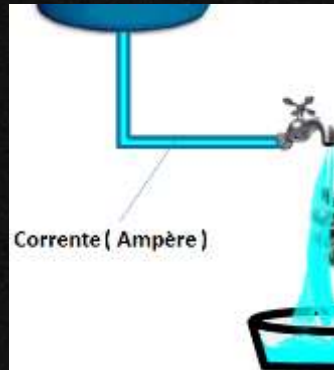


joseassis.com.br

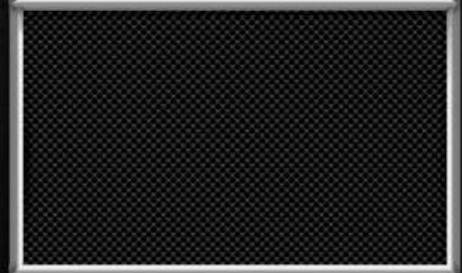
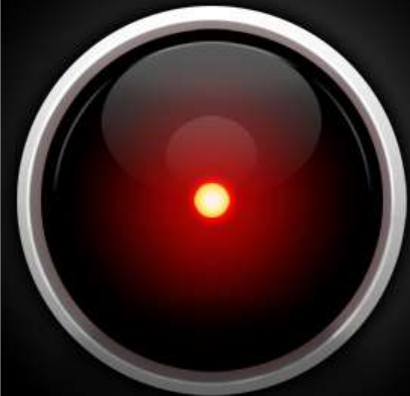


Corrente Elétrica - Ampère

É a movimentação dos elétrons dentro dos fios.



joseassis.com.br



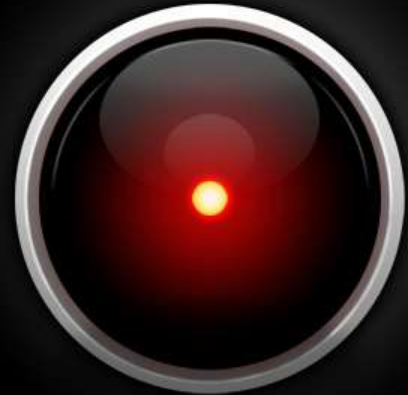
Potência Elétrica - Watt

É a energia elétrica consumida por um equipamento durante um determinado intervalo de tempo.

$$P = VA$$



joseassis.com.br



Potências típicas:



Lâmpada
incandescente comum
100watts



Computador
(cpu + teclado + monitor)

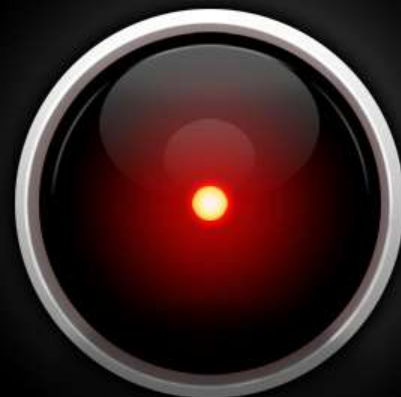
300watts = 



Geladeira

600watts = 

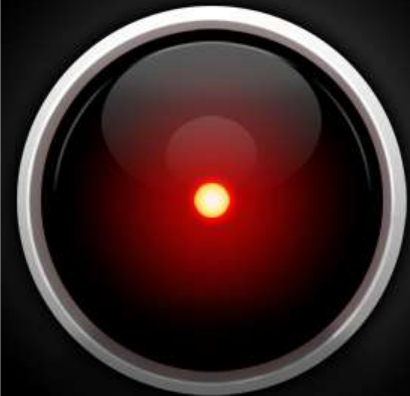
joseassis.com.br



Potências típicas:



joseassis.com.br



Cálculo do Consumo

Aprenda a calcular quanto um aparelho “gasta” na conta de luz:

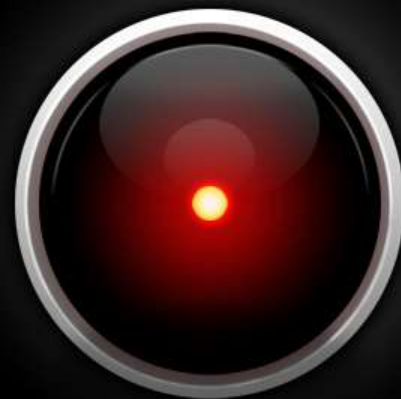
$$1000 \text{ W} = 1 \text{ KW}$$

Na conta de luz a concessionária cobra um valor fixo por cada KW consumido no período de 1h (KW/h).

$$\text{Consumo} = \frac{\text{Potência do aparelho em Watts} \times \text{horas de funcionamento por mês}}{1.000}$$

Multiplicar o valor obtido pelo valor do KW/h cobrado pela concessionária

joseassis.com.br



Multímetro

Aparelho destinado a medir e avaliar grandezas elétricas.



joseassis.com.br

