

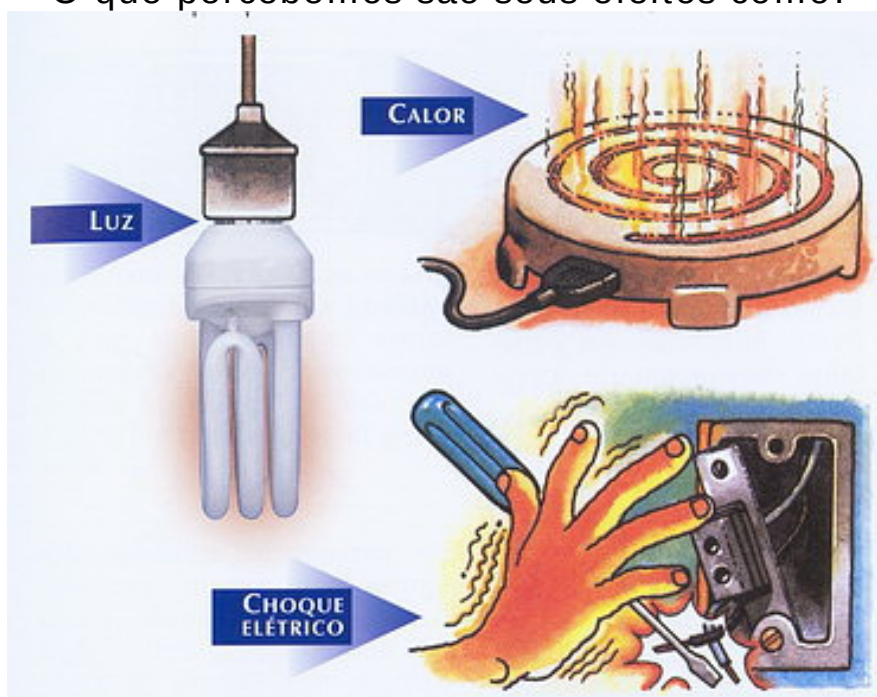
O QUE É ELETRICIDADE?

Vamos começar falando um pouco a respeito da eletricidade

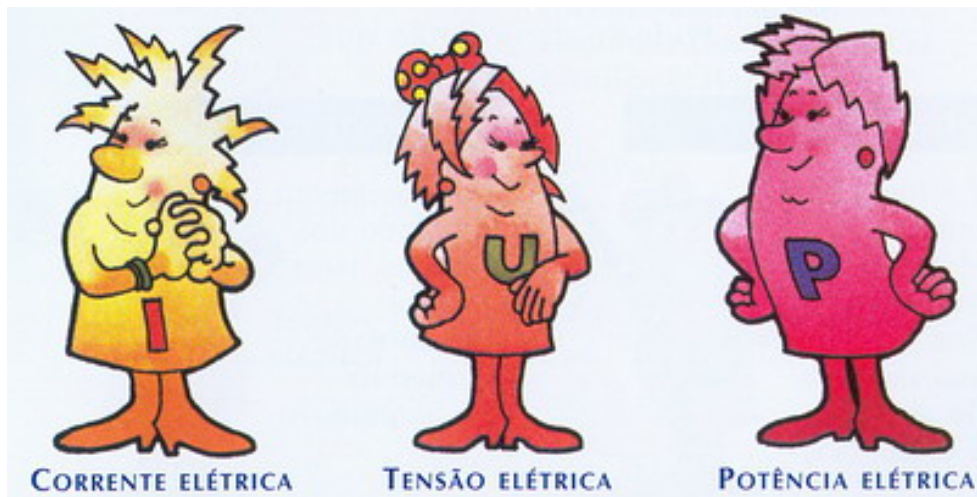


Você já parou para pensar que está cercado de eletricidade por todos os lados?

Na realidade, a eletricidade é invisível. O que percebemos são seus efeitos como:



Esses efeitos são devidos a:

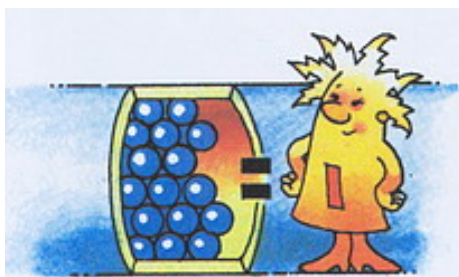


Tensão e corrente elétrica



Nos fios, existem partículas invisíveis chamadas elétrons livres, que estão constantemente em movimento, de forma desordenada.

Para que estes elétrons livres passem a se movimentar de forma ordenada, nos fios, é necessário ter uma força que os empurre. A esta forma é dado o nome de tensão elétrica (V ou U).



Esse movimento ordenado dos elétrons livres nos fios, provocado pela ação da tensão, forma a corrente de elétrons. Essa corrente de elétrons livres é chamada de corrente elétrica (I).

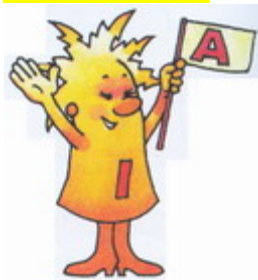
Podemos dizer então que:

TENSÃO:



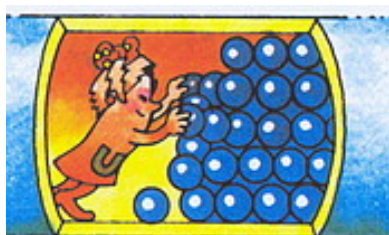
É a força que impulsiona os elétrons livres nos fios. Sua unidade de medida é o volt (V). Alguns autores em livros técnicos e de física referem-se ao volt como (U), que é a mesma coisa.

CORRENTE:

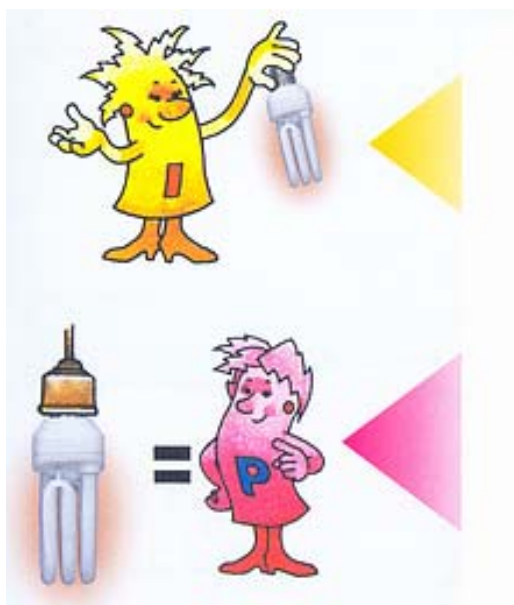


É o movimento ordenado dos elétrons livres nos fios. Sua unidade de medida é o ampère (A).

POTÊNCIA ELÉTRICA



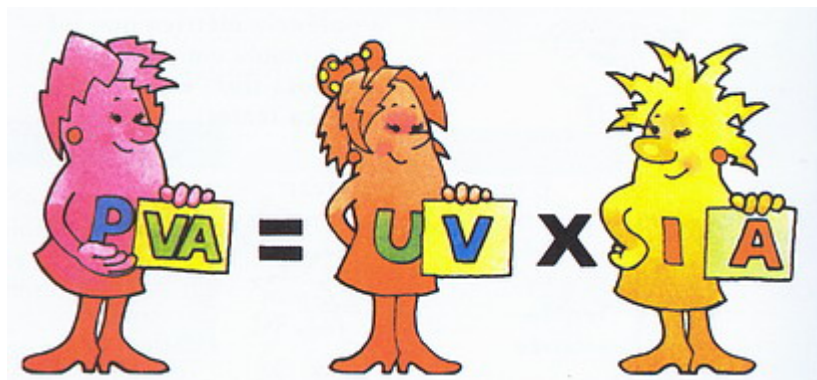
Para entender a potência elétrica, observe a figura ilustrativa ao lado, onde uma tensão elétrica faz movimentar os elétrons livres através de um condutor ou fio. Como vimos anteriormente, isto dá origem a corrente elétrica.



Tendo a corrente elétrica, a lâmpada se acende e se aquece com uma certa intensidade.

Essa intensidade de luz e calor percebida por nós, nada mais é do que a potência elétrica transformada em potência luminosa (luz) e potência térmica (calor).

Qual é então a unidade de medida da potência elétrica?...



A potência elétrica é o produto da tensão pela corrente.

A unidade da potência elétrica é então o **VA** (volt-ampère), que representa a potência aparente.

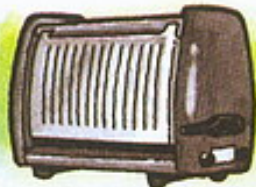
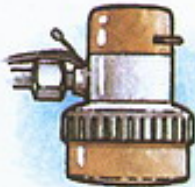
A potência aparente (VA) é composta de duas parcelas:

Potência Ativa
Potência Reativa

A potência ativa é a parcela efetivamente transformada em:



Potência Mecânica



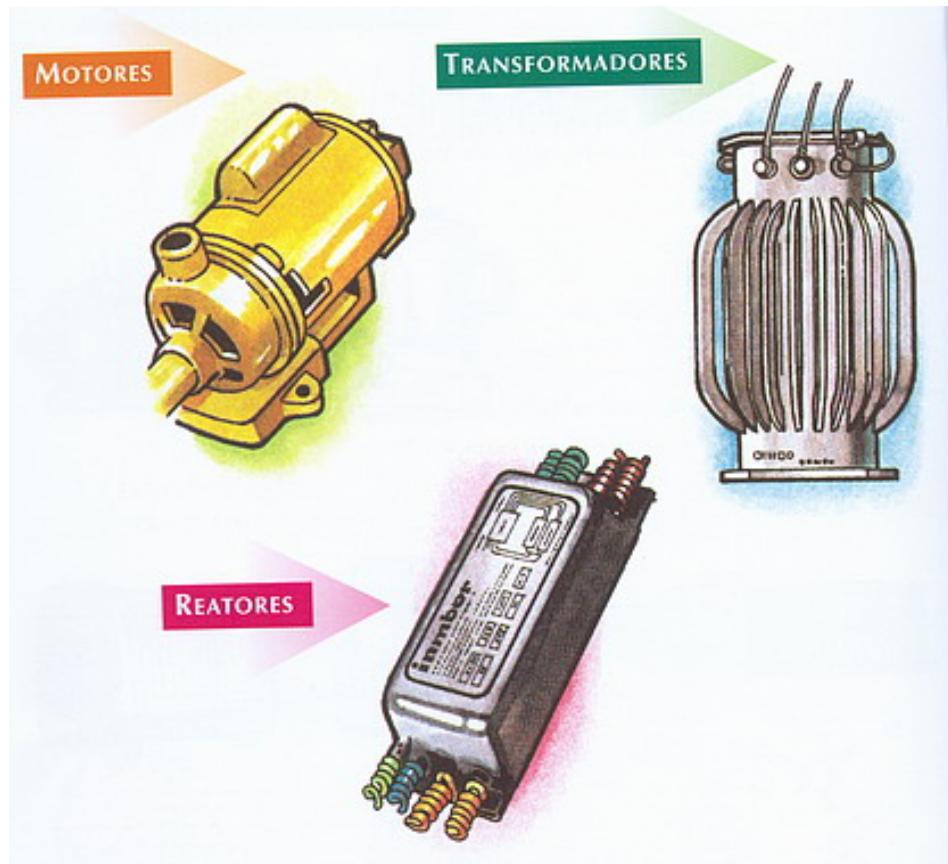
Potência Térmica



Potência Luminosa

A unidade de medida da potência ativa é o watt (W)

A potência reativa é a parcela transformada em campo magnético, necessário para o funcionamento de:



**A unidade de medida da
Potência reativa é o volt-ampère
reativo (Var)**

BIBLIOGRAFIA:

Manual informativo editado pela PROCOBRE