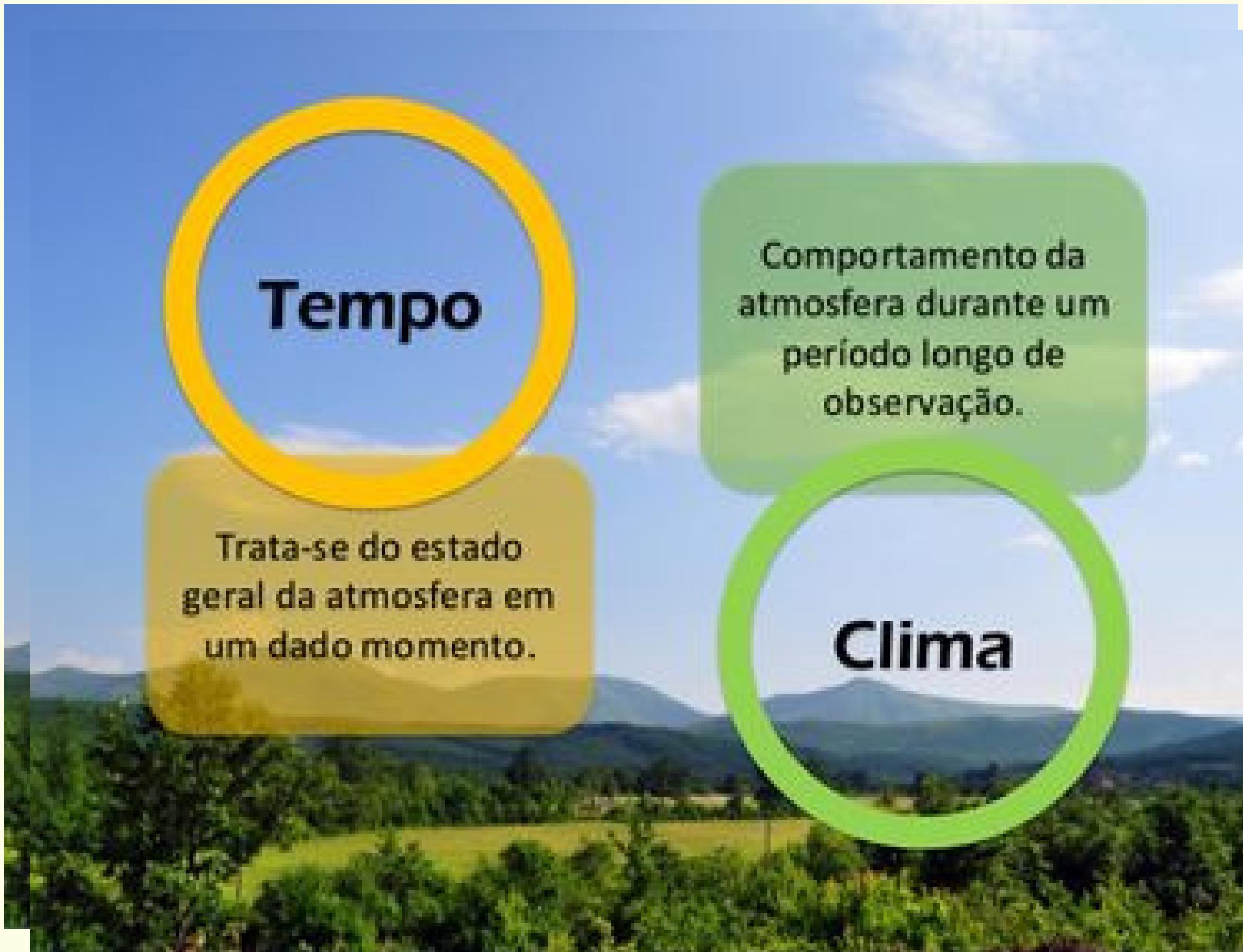


# **REVISÃO CIÊNCIAS**

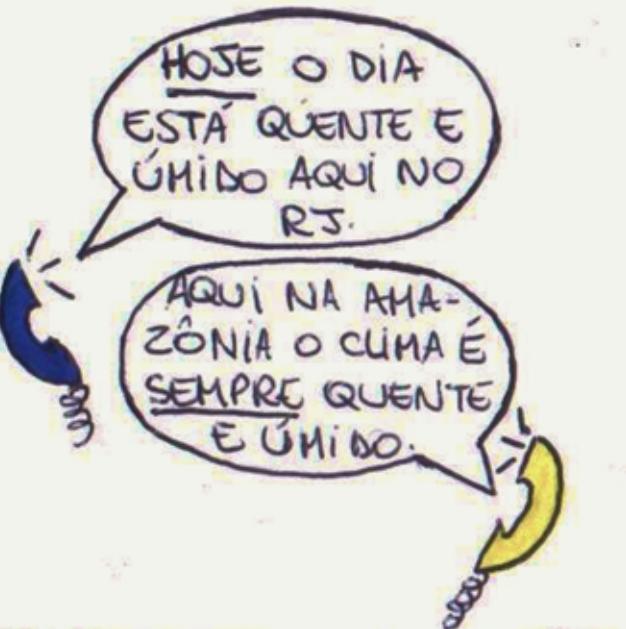
# CLIMA X TEMPO



# FATORES DETERMINANTE DO CLIMA

- Latitude
- Altitude
- Massa de ar
- Continentalidade/
- maritimidade
- Correntes marítimas
- Vegetação e relevo

## TEMPO X CLIMA



- TEMPO: ESTADO MOMENTÂNEO DA ATMOSFERA EM UM DETERMINADO LUGAR. PODE MUDAR DE UM INSTANTE PARA OUTRO.
- CLIMA: COMPORTAMENTO DO TEMPO EM UM DETERMINADO LUGAR DURANTE UM LONGO PERÍODO.

## A RELAÇÃO ENTRE OS FATORES E ELEMENTOS CLIMÁTICOS:

A DIFERENÇA DE CLIMAS DE UMA REGIÃO PARA OUTRA OCORRE POIS CADA UMA APRESENTA UM CONSUNTO DIFERENTE DE FATORES CLIMÁTICOS QUE SÃO RESPONSÁVEIS PELO COMPORTAMENTO DOS ELEMENTOS DOS CLIMAS.

## OS FATORES CLIMÁTICOS SÃO:

1. LATITUDE: QUANTO MAIOR A LATITUDE, MENOR A TEMPERATURA. ORIGINA AS ZONAS CLIMÁTICAS (POLAR, TEMPERADA E TROPICAL)
2. MASSAS DE AR: PORÇÕES DE AR QUE SE DESLOCAM PELA DIFERENÇA DE PRESSÃO E QUE INTERAGEM ENTRE
3. ALTITUDE: QUANTO MAIOR A ALTITUDE, MENOR A TEMPERATURA.  
+ FRIOS  
↓  
+ QUENTE
4. CONTINENTALIDADE E MARITIMIDADE: RELACIONAM-SE COM A TEMPERATURA E COM A UMI-DADE DEVIDO À PROXIMIDADE OU AFASTAMENTO EM RELAÇÃO AO MAR.

## FATORES ELEMENTOS do clima



## OS ELEMENTOS CLIMÁTICOS SÃO:

- 1) UMIĐADE
- 2) TEMPERATURA
- 3) RADIAÇÃO
- 4) PRESSÃO ATMOSFÉRICA

7. RELEVO: RELACIONA-SE COM A ALTITUDE E COM A TEMPERATURA E COM A UMIĐADE AO FACILITAR OU DIFICULTAR A CIR-CULAÇÃO DAS MASSAS DE AR.



SI TROCANDO CALOR E UMIĐADE.

3. ALTITUDE: QUANTO MAIOR A ALTITUDE, MENOR A TEMPERATURA.  
+ FRIOS

4. CONTINENTALIDADE E MARITIMIDADE: RELACIONAM-SE COM A TEMPERATURA E COM A UMIĐADE DEVIDO À PROXIMIDADE OU AFASTAMENTO EM RELAÇÃO AO MAR.

5. CORRENTES MARÍTIMAS: PORÇÕES DE ÁGUA QUE SE DESLOCAM NOS OCEANOS PELA AÇÃO DOS VENTOS E DA ROTAÇÃO DA TERRA E QUE SÃO CAPAZES DE ALTERAR A TEMPERATURA ATMOSFÉRICA.

6. VEGETAÇÃO: INFLUENCIA A ABSORÇÃO E A IRRADIAÇÃO DE CALOR, ALÉM DA UMIĐADE ATMOSFÉRICA (EVAPOTRANSPIRAÇÃO)

# EQUIPAMENTOS METEOROLÓGICOS



TERMÔMETRO

Mede a temperatura do ar.



BARÔMETRO

Mede a pressão do ar.



Mede a quantidade de chuva que caiu em um determinado lugar, em um determinado tempo.

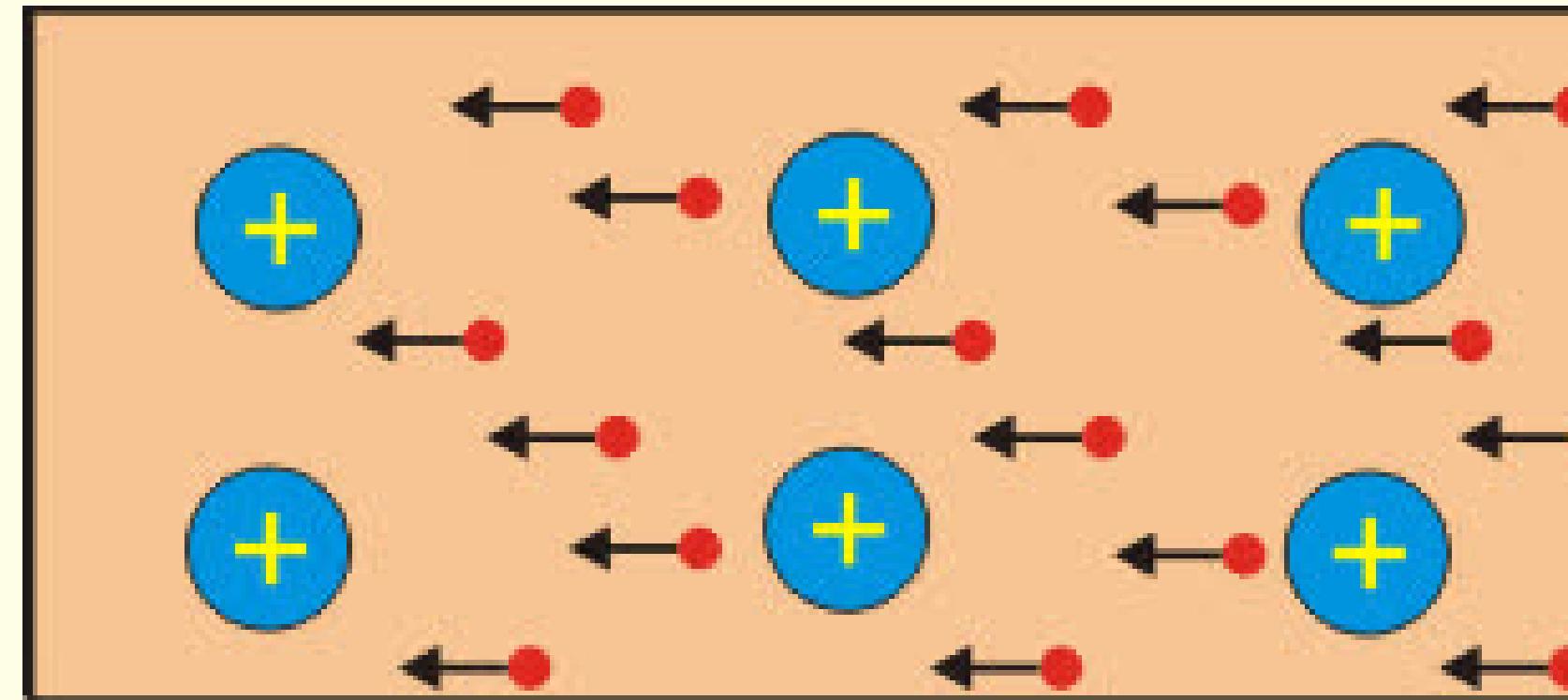
Pluviômetro



usado para medir a direção e a velocidade do vento

anemômetro

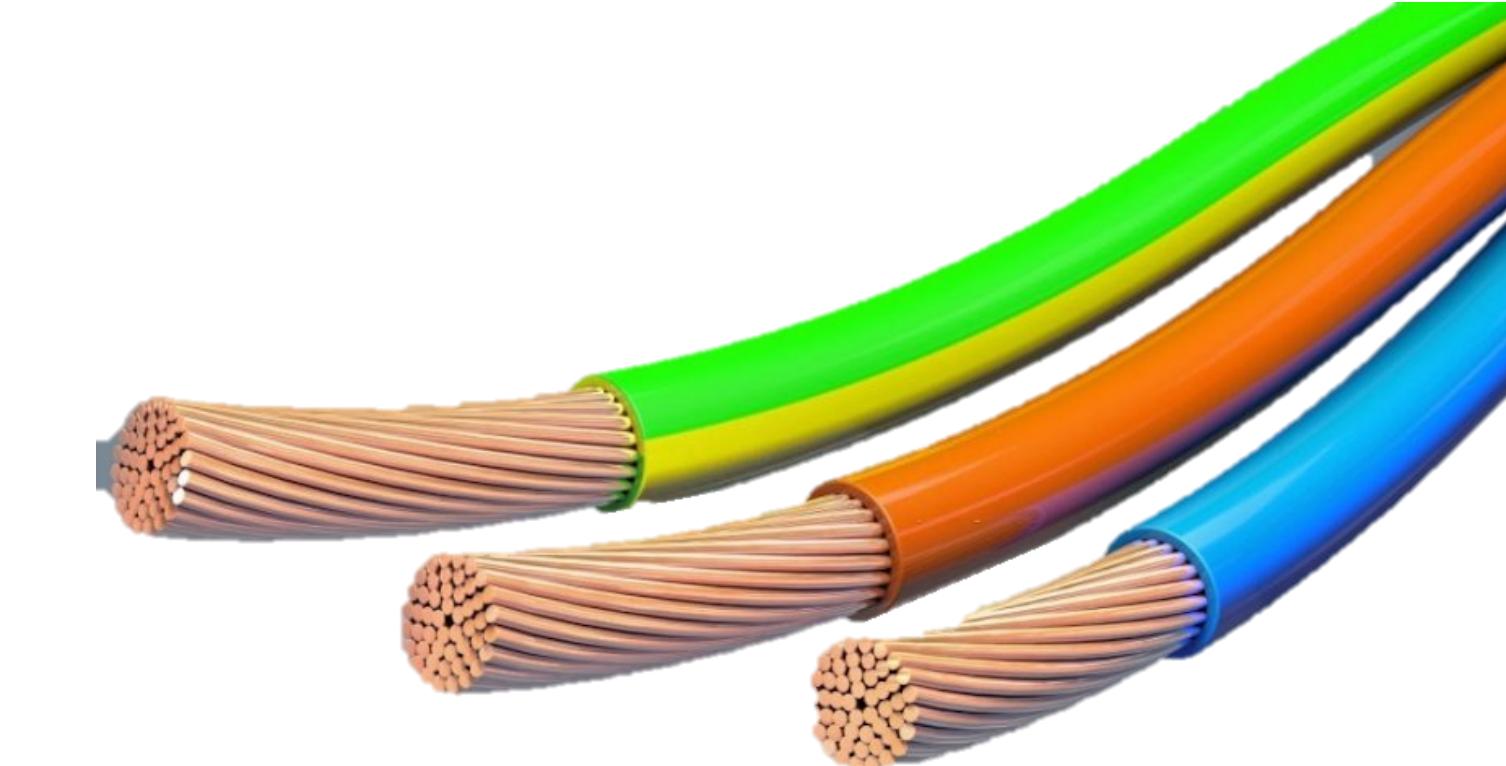
# CORRENTE ELÉTRICA



O movimento ordenado de elétrons em condutores.

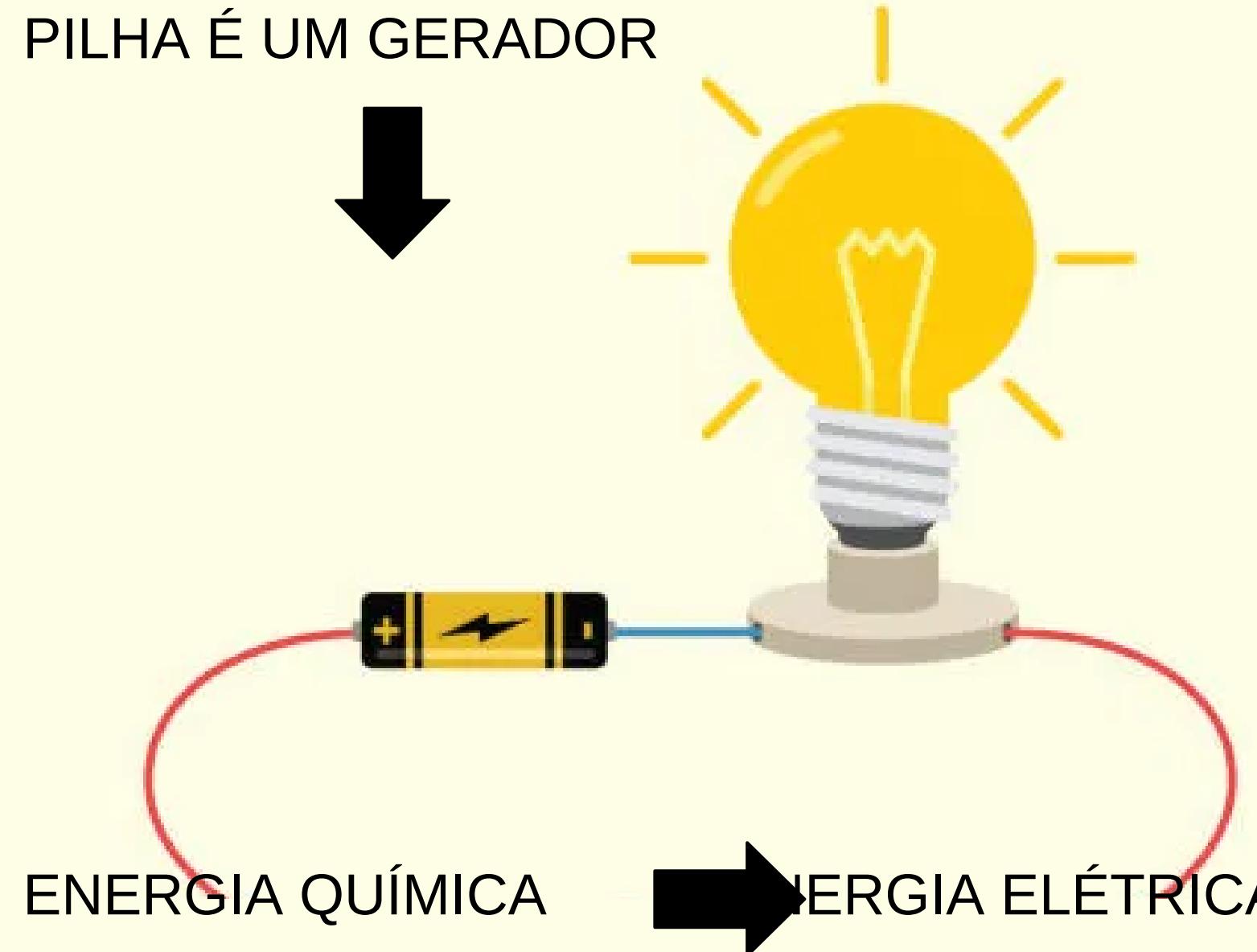
# CONDUTORES X ISOLANTES

Enquanto os condutores permitem a movimentação dos elétrons ou íons, os isolantes dificultam essa movimentação, ou seja, a passagem da eletricidade.



# GERADORES

transformam qualquer tipo de energia em energia elétrica



# RESISTORES

transformam a energia elétrica em energia térmica.



LÂMPADA  
INCADESCENTE

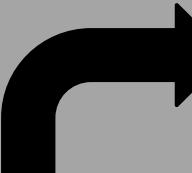


CHUVEIRO ELÉTRICO



SECADOR DE CABELO

ENERGIA ELÉTRICA



PRODUZEM CALOR E AQUECEM

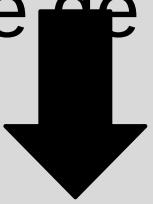


ERGIA TÉRMICA

# POTÊNCIA ELÉTRICA

**capacidade de transformar energia elétrica em  
outro tipo de energia mais rapidamente**

maior potência  
mais quantidade de energia elétrica



- Forno elétrico – 5.000 W
- Televisão – 200 W
- Forno de micro-ondas – 1.300 W
- Refrigerador Duplex – 350 W
- Cafeteira – 300 W
- Computador – 350 W
- Secadora de roupa – 3.500 W
- Condicionador de ar – 1.600 W
- Chuveiro elétrico – 5.000 W
- Liquidificador – 400 W
- Torneira elétrica – 3.500 W
- Secador de cabelo – 1.300 W
- Máquina de lavar roupa – 1.500 W

# POTÊNCIA ELÉTRICA



LÂMPADA INCANDESCENTE

CONSUMO  
60 W



LÂMPADA HALÓGENA

CONSUMO  
42 W



LÂMPADA FLUORESCENTE

CONSUMO  
12 W



LÂMPADA DE LED

CONSUMO  
6 W

A lâmpada de LED possui menor potência (6 w)  
e menor consumo de energia.

# Consumo

$$\text{Consumo KWh} = \frac{\text{Potência (W)} \times \text{Horas (h)}}{1000}$$

Vamos fazer um cálculo juntos?

Calculando

(watts x horas por dia x dias no mês)/1.000

(100w x3h x30dias)/1.000

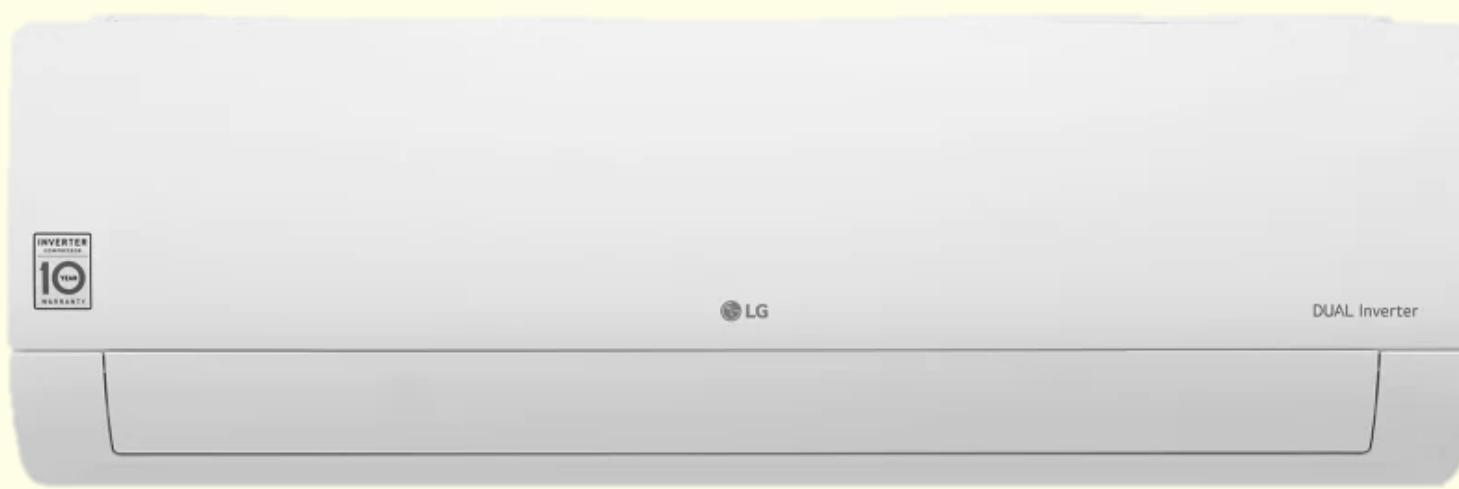
(9.000)/1.000



Temos na sala uma lâmpada de 100w, usamos por 3 horas todos os dias do mês

Esta lâmpada consome 9 kwh todo mês

# Consumo



## Ar-condicionado

Não é segredo que o aparelho de ar-condicionado é um dos grandes vilões na conta de luz de qualquer residência ou empresa.

O motivo é a elevada potência desses aparelhos, que resulta em um alto consumo de energia mesmo com algumas horas de uso por dia.

## Exemplo:

Aparelho de ar-condicionado de 10.000 BTUs, com potência de 1.4kW (1.400W), ligado 8 horas por dia, durante 30 dias do mês:  
 $1,4 \times 8 \times 30 = 336 \text{ kWh}$

Considerando a mesma tarifa de energia de R\$0,80/kWh, o gasto mensal com esse ar-condicionado seria de R\$268,80, mais os tributos e encargos da conta de luz.