



# CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

FRANKLIN  
RINALDO



DISCIPLINA:

FÍSICA



CONTEÚDO:

ELETROSTÁTICA



DATA:

16.04.2019



# Educação

## Educação

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA



# Educação

## Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



# Educação

## Educação

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA



# Ensino Médio

# Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



# Ensino Médio

# Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



# Ensino Médio

# Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



# Ensino Médio

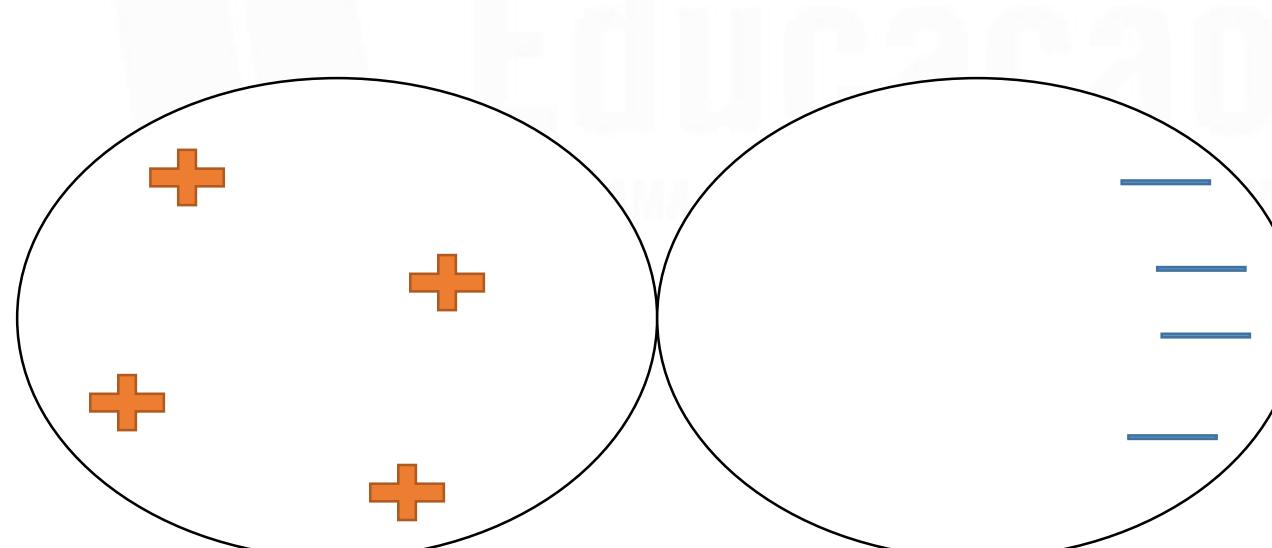
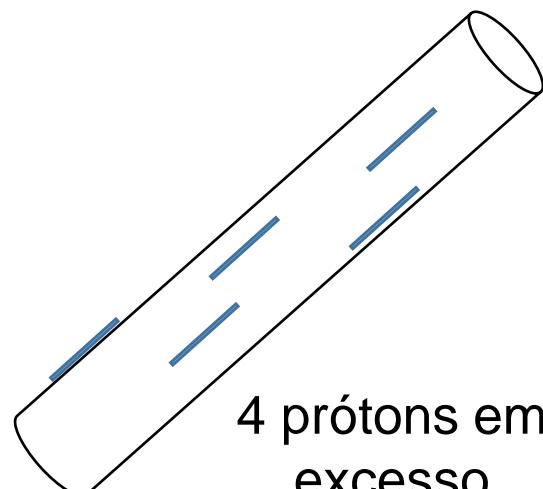
# Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

# Processos de eletrização

## Eletrização por Indução

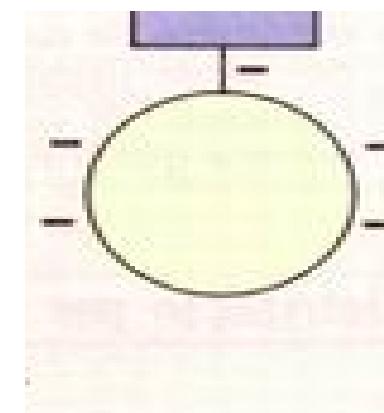
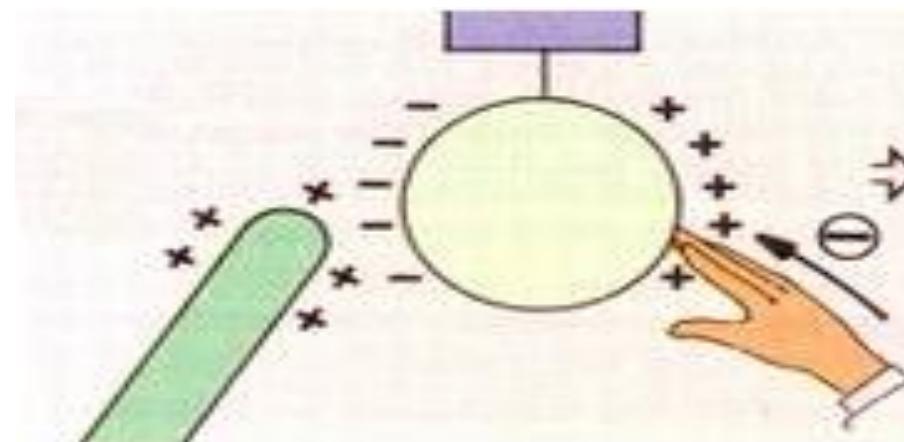
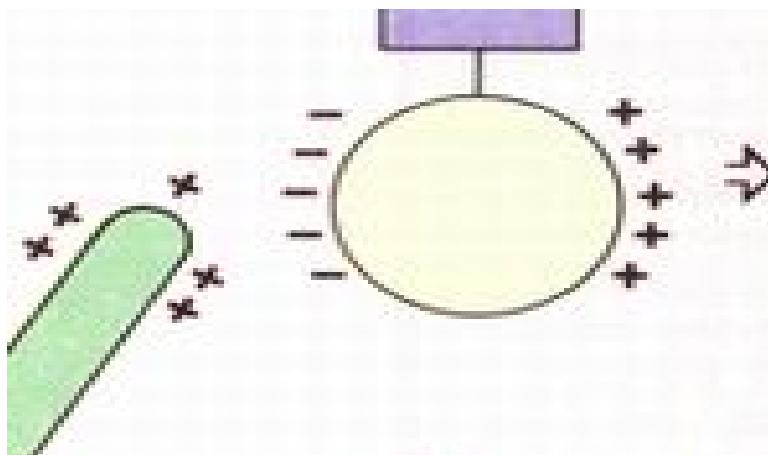
Se as esferas forem separadas com o bastão ainda presente, elas ficarão igualmente carregadas mas com cargas de sinais opostos. elétrica.



# Processos de eletrização

## Eletrização por Indução – aterramento

É possível eletrizar uma única esfera por indução se a tocarmos enquanto as cargas encontram-se separadas.

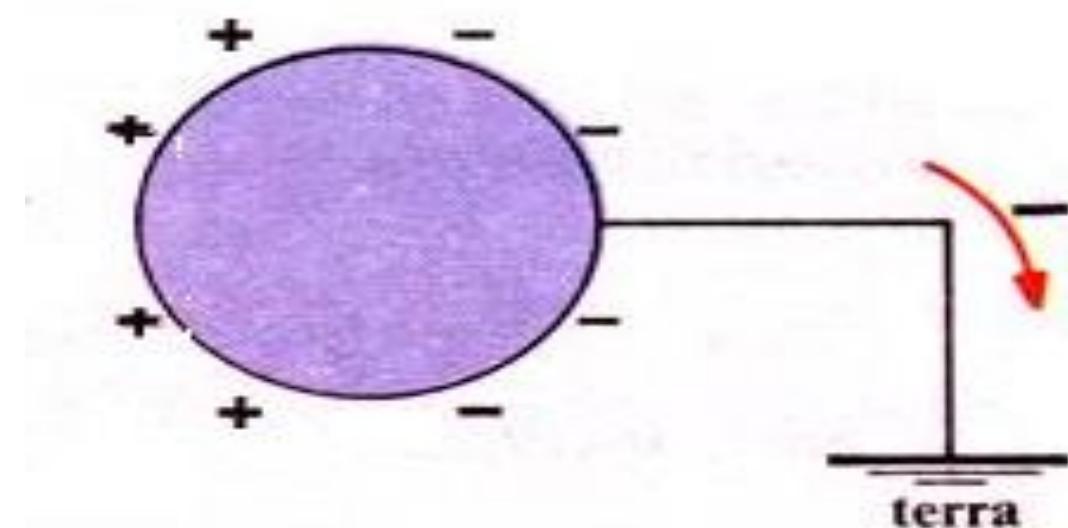


AO tocar a esfera, elétrons são transferidos:  
desplacamento de cargas na esfera

# Processos de eletrização

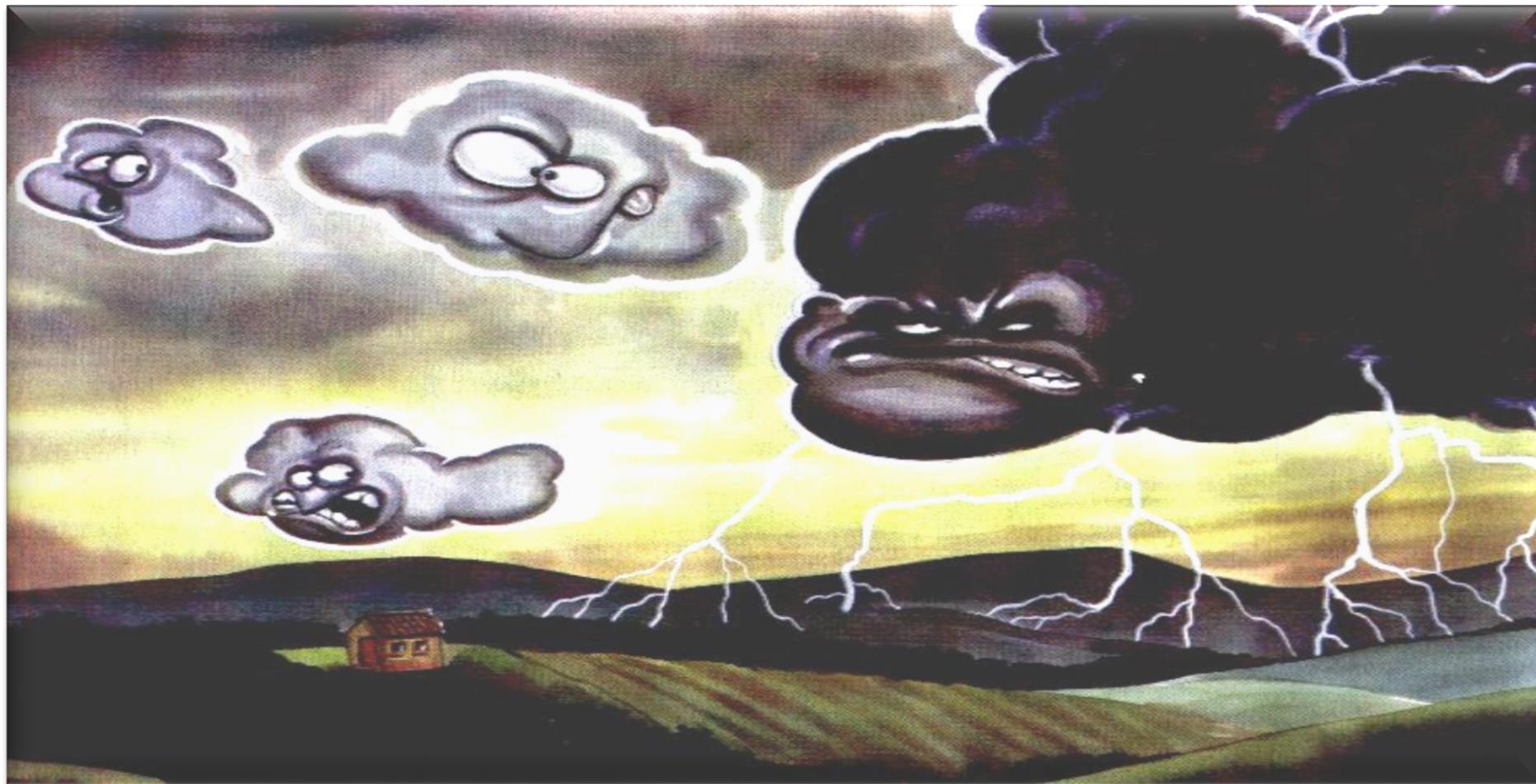
## Eletrização por Indução – aterramento

Este processo pode ser realizado com um fio ligado à terra (aterramento).



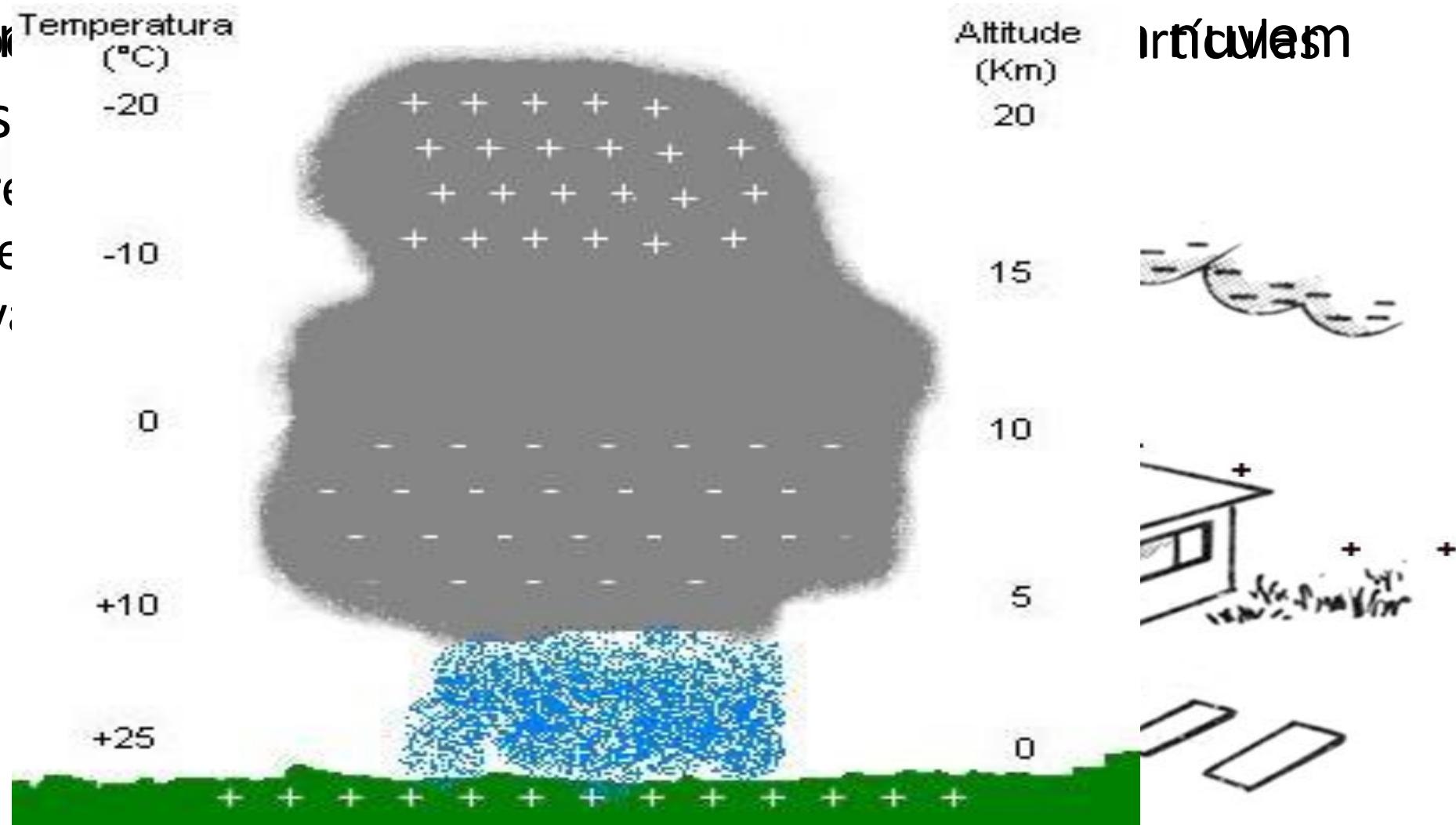
Os elétrons se movem devido a diferenças de potencial entre a superfície da esfera e a terra. Assim, se o fio for ligado a um lado com um terminal positivo, haverá transferência de elétrons para o lado negativo da esfera.

# Os raios



# Os raios

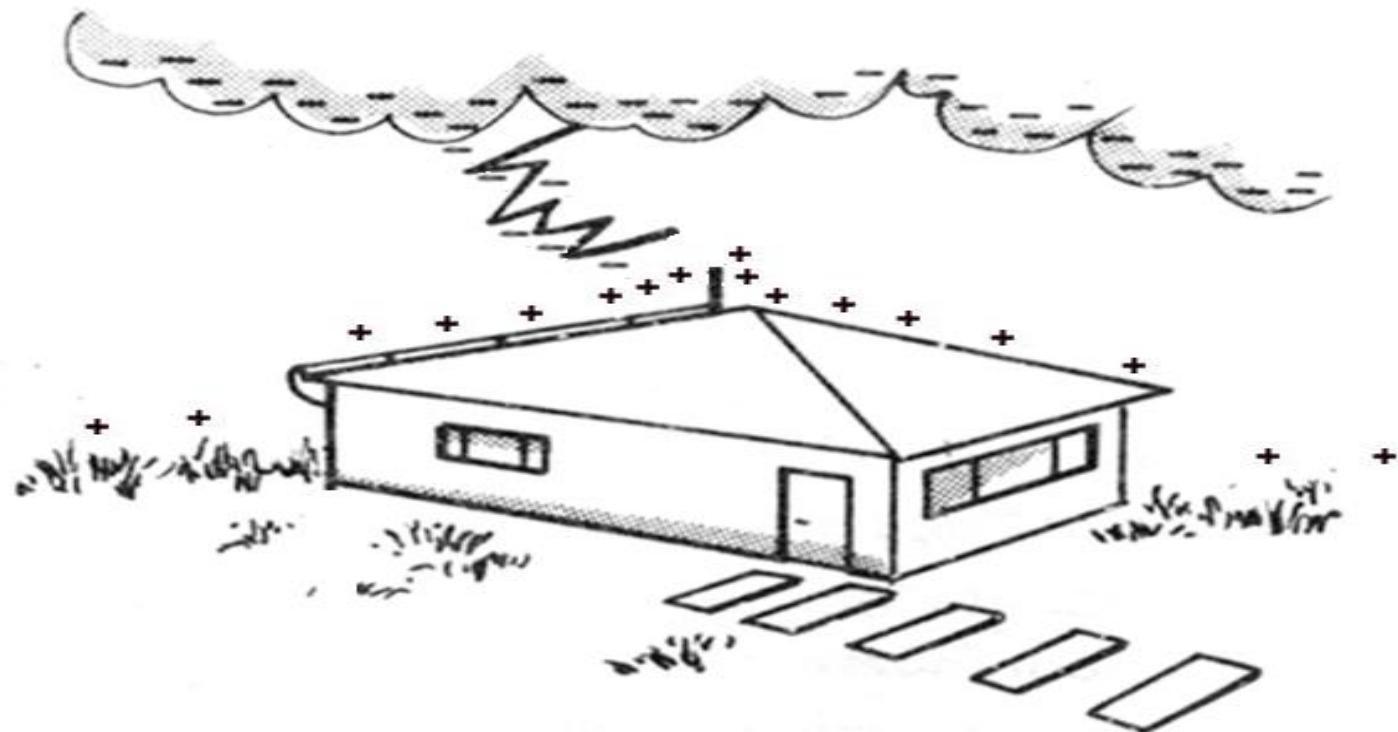
- Uma passarola que fazia constituir cargas
  - Experiências retempestades (relétricas positivas)



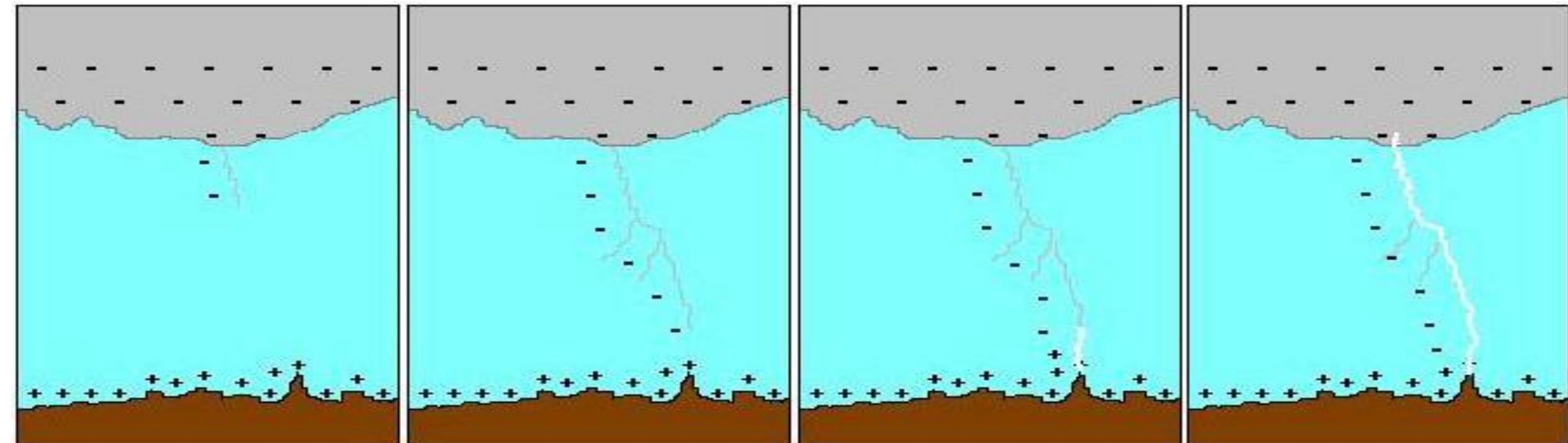
# Os raios

- Ao passar nas proximidades da superfície terrestre, a nuvem induz cargas de sinal contrário.

O raio – ou descarga elétrica – é constituído de elétrons que, neste caso, são transferidos da nuvem para a superfície terrestre.



# Os raios



Descarga elétrica da nuvem para o solo

# Carga elementar e Quantidade de Carga Elétrica

- 1 carga elétrica elementar ( $e$ ) =  $1,6 \times 10^{-19}$  C (Coulomb).
- A quantidade de carga elétrica de um corpo é dada pela expressão:

$$Q = +/ - n \cdot e$$

Onde:

**Q** – quantidade de carga elétrica.

**e** – carga elétrica elementar

**+/-** número de prótons ou elétrons em excesso



# Ensino Médio

# Educação

PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



# Ensino Médio

# Ensino Fundamental

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA