

**3^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**DANILO
GALDINO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

02



CONTEÚDO:

**PRINCÍPIO DA
ELETROSTÁTICA**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA
ESCOLA**



DATA:

17.02.2020

ROTEIRO DE AULA

APRESENTAÇÃO

ELETROSTÁTICA

- Cargas Elétricas;
- Lei de Du Fay;
- Condutores e isolantes;
- Eletrização por atrito.

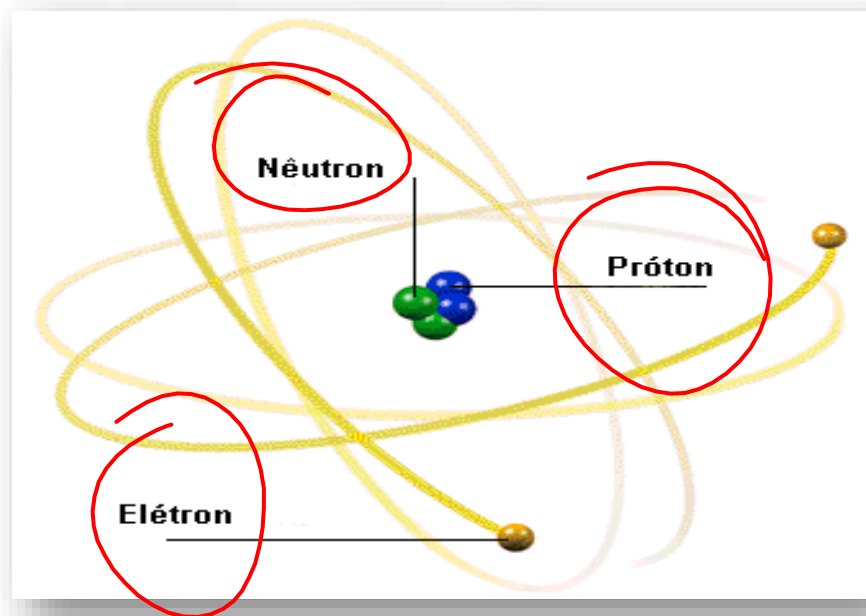
Você consegue explicar a imagem abaixo?



Fonte: <http://www.faperj.br/img/repositorio/vandeerga.jpg>

Cargas elétricas

Os gregos da antiguidade observaram que quando se atritavam dois corpos, “alguma coisa” passava de um corpo para outro. A essa “alguma coisa” deu-se o nome de carga elétrica. Então, diz-se que os corpos estão carregados de eletricidade, ou simplesmente, eletrizados. Atualmente sabemos que ocorre uma transferência de elétrons.



Fonte:
<http://br.geocities.com/saladefisica8/eletrostatica/carga10.GIF>

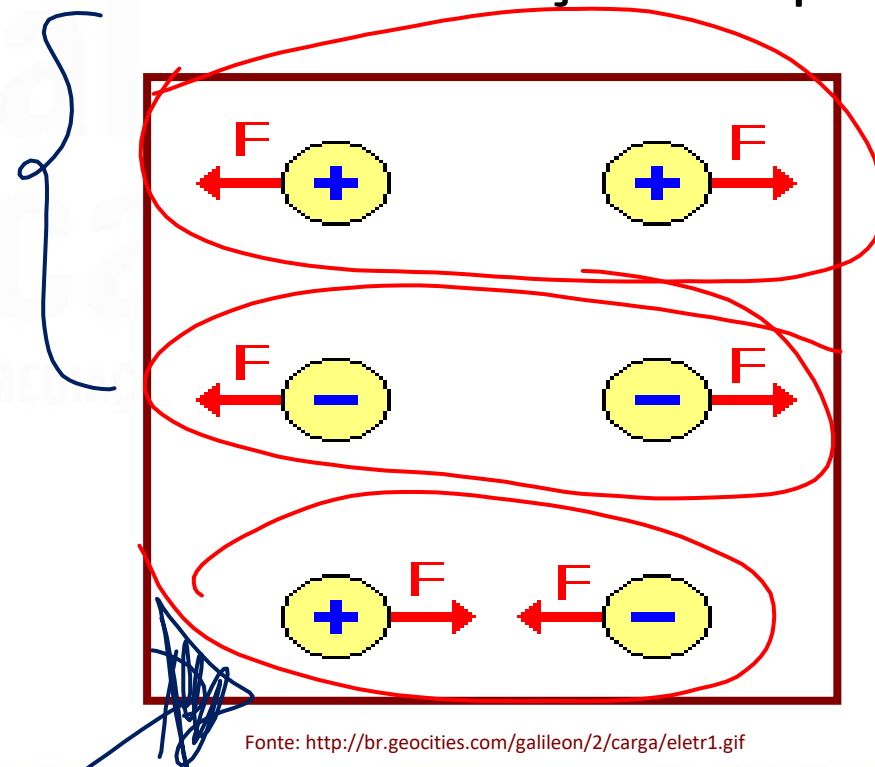
PRÓTON (+)
ELÉTRON (-)

Princípio de du Fay:

Charles François de Cisternay du Fay (1698–1739) foi um químico francês, descobridor europeu da eletricidade positiva e negativa. Descreveu, pela primeira vez, em termos de cargas elétricas a existência de atração e repulsão (1737).



Fonte: http://w3.cnice.mec.es/recursos/bachillerato/fisica/corriente_continua/circuitos2/imagenes/cientificos/dufay.jpg



Fonte: <http://br.geocities.com/galileon/2/carga/elet1.gif>

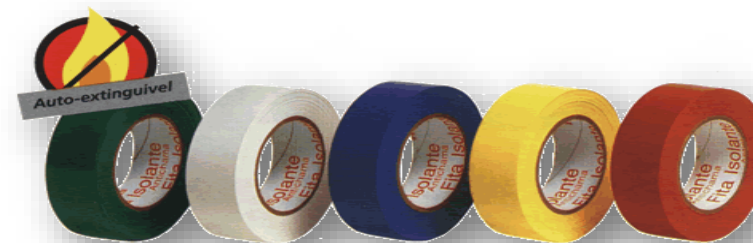
Condutores e isolantes

Condutores: são as substâncias nas quais os elétrons se locomovem com uma certa facilidade por estarem ligados fracamente aos átomos.



Fonte: http://www.cemig.com.br/imgs/dicas_seg/seg7.jpg

Isolantes: ao contrário dos condutores, os isolantes ou dielétricos como também são conhecidos, são substâncias nas quais os elétrons estão fortemente ligados aos átomos, ou seja, têm pouca liberdade de locomoção.



Fonte: http://www.cbaborrachas.com.br/3M/Eletricas/fita_isolante_color_temflex1000.gif

CORPO NEUTRO

$$\underline{N_{\text{PRÓTONS}}} = \underline{N_{\text{ELÉTRONS}}}$$

CORPO ELETRIZADO

$$\underline{N_{\text{PRÓTONS}}} \neq \underline{N_{\text{ELÉTRONS}}}$$

NOTA. QUEM SE DESLOCA É O ELÉTRON LIVRE

ATIVIDADE DE CASA

PESQUISAR OS PROCESSOS DE ELETRIFICAÇÃO DE UM CORPO

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO

Eletrização por atrito

Tem-se a eletrização por atrito quando atrita-se dois corpos. Exemplo: pegando-se um canudinho de refrigerante e atritando-o com um pedaço de papel (pode ser higiênico), observa-se, através de experimentos, que ambos ficam carregados com a mesma quantidade de cargas, porém de sinais contrários (positiva e negativa).

