



# LADIF

## ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

# UFRJ

## IF

Disciplina : **Eletromagnetismo** | Tema : **Eletrostática**

Código : **2A-01** | Nome : **BASTÕES ELETRIZADOS**

Onde encontrar : **Armário de eletromagnetismo I – Prateleira 2**

**Potencialidade** : Observação do movimento dos bastões e da bola de isopor sobre os trilhos de acrílico

**Palavras Chaves** : Lei de Du Fay

**Ref. Bibliográficas** : Tipler 2<sup>a</sup> - “Física”, cap. 20, H. M. Nussenveig “C.F.Básica”, V3, Cap 2

## Roteiro da Experiência

### Material Utilizado:

- 1 bastão de acrílico com placa de cobre
- 1 bastão com esfera de aço
- 1 bastão de ebonite
- 1 bastão de aço
- 2 bastões de cobre
- 2 bastões de aço inox
- 5 bastões de alumínio
- 7 bastões de PVC
- 14 bastões de vidro
- 6 suportes de acrílico
- 2 pedaços de papel alumínio
- 10 bolas de isopor

### Montagem:

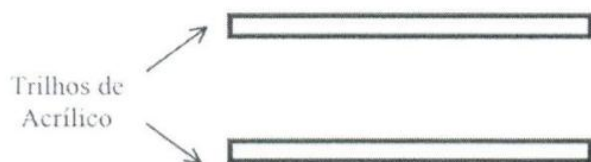


Fig 01 - Trilhos de Acrílico

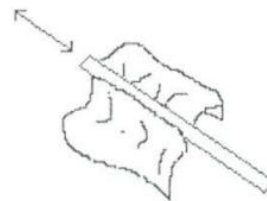


Fig 02 - Atritando o bastão

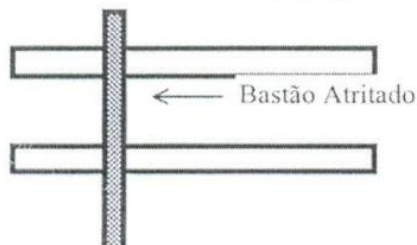


Fig 03 - Colocando o bastão nos trilhos

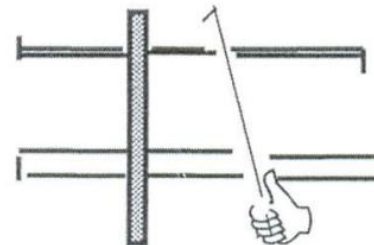


Fig 04 - Aproximando o segundo bastão

ELABORADO/REVISADO:  
MÊS/ANO:

APROVADO:  
MÊS/ANO:

**Procedimento:**

1. Ligar o ar condicionado e desumidificadores da sala de eletromagnetismo com 6 horas de antecedência e manter as portas fechadas.
2. Dispor os trilhos de acrílico paralelamente conforme a Fig.01.
3. Colocar um dos bastões sobre os trilhos de acrílico dispostos paralelamente conforme Fig. 03.
4. Atritar o segundo bastão com o feltro conforme a Fig. 02 e aproximá-lo do primeiro bastão sem, no entanto, encostá-lo, de acordo com a Fig. 04.
5. Realizar o experimento com todas as combinações possíveis de bastões.
6. Atritar o primeiro bastão com feltro e colocá-lo sobre os trilhos de acrílico dispostos paralelamente conforme Fig. 03.
7. Atritar o segundo bastão com o feltro conforme a Fig. 02 e aproximá-lo do primeiro bastão sem, no entanto, encostá-lo, de acordo com a Fig. 04.
8. Realizar o experimento com todas as combinações possíveis de bastões.
9. Aproximar um trilho de acrílico com outro e apoiar a esfera sobre os trilhos. Atritar um dos bastões de PVC com feltro e aproximá-lo da esfera de isopor.
10. Repetir o experimento, substituindo o feltro por seda.

**Observações:**

A seda pode ser substituída por jornal em qualquer uma das combinações.