

# Construção de uma Pilha Caseira

## Objetivos:

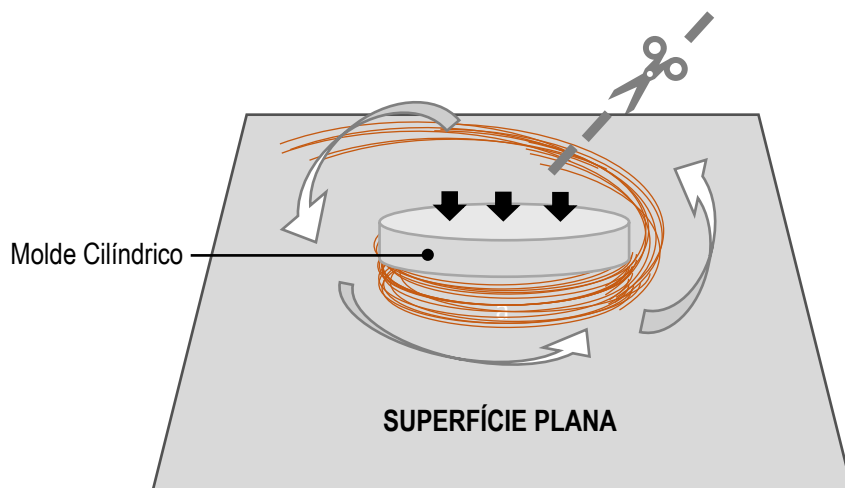
- Montar uma pilha caseira
- Registrar a sua força eletromotriz  $\epsilon$

## Material:

- Folha de Alumínio
- Cabos elétricos para descarnar
- Algodão
- Limão (para sumo)

## Procedimento:

1. Descarnar os cabos, obtendo o cobre.
2. Enrolar os fios de cobre de acordo com o seguinte esquema, obtendo 6 'medalhas' idênticas à da **Figura 2**.

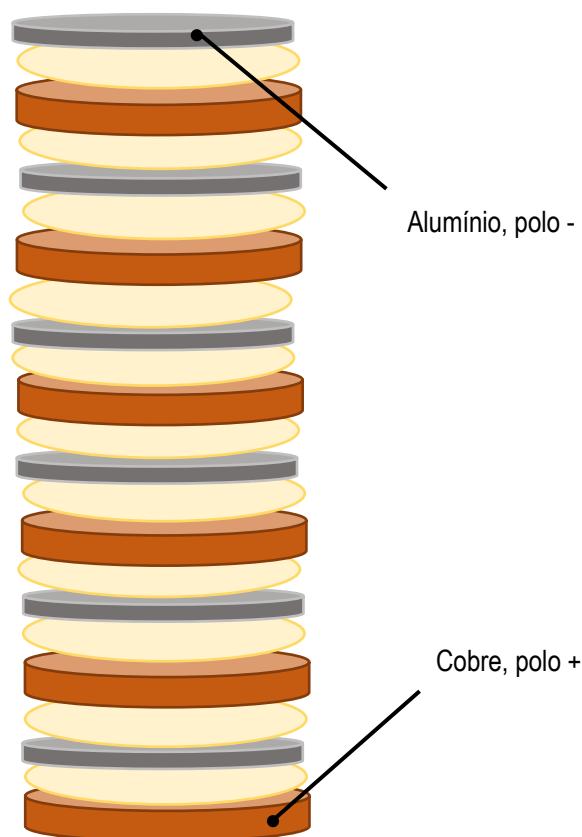


**Figura 1.** – Construção da 'medalha' de cobre.

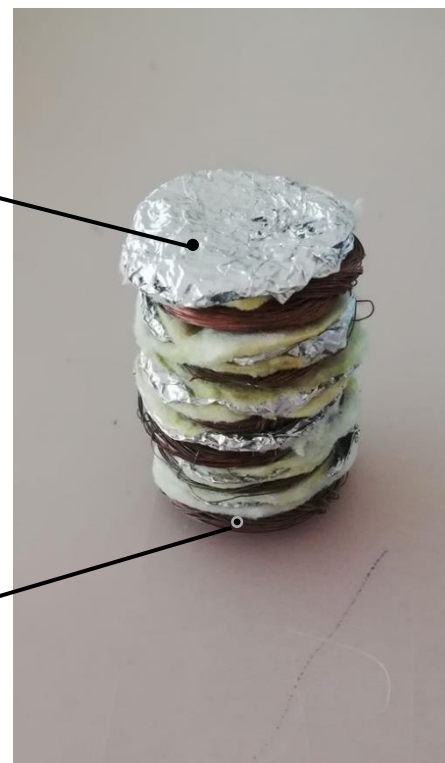


**Figura 2.** – 'Medalha' de cobre.

3. Cortar 6 medalhas de alumínio, sensivelmente com as mesmas dimensões, a partir da folha de alumínio.
4. Cortar 11 pedaços de algodão ou outro material poroso, com a mesma área de superfície das 'medalhas' e envolvê-los com o sumo de limão.
5. Iniciar o processo de montagem da pilha.



**Figura 3. – Construção da Pilha.**



**Figura 4. – Pilha.**

6. Registrar a força eletromotriz  $\epsilon$ , com um voltímetro.

**Resultados:**

Ainda não há resultados a declarar, devido à falta de voltímetro, no entanto, ao tentar ligar um LED aos terminais desta pilha, a experiência não foi bem sucedida.

**Conclusão:**

A ambiguidade dos resultados pode dever-se, essencialmente, à presença significativa de óxidos de cobre e de alumínio que impedem a formação de corrente elétrica.