|  |
| --- |
| detalhes de mãoes com tesouras, marcadores, trabalhandoRELATÓRIO DE  PRÁTICAS |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Segundo ano |  |  |
| Experimento da Gaiola de Faraday. |  |  |

SUMÁRIO

intr[odução;](#_Toc12546999)

[Desenvolvimento;](#_Toc12547010)

[Conclusão](#_Toc12547017) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Introdução

## 

## O seguinte experimento supervisionado pela professora Débora Lima, da máteria de Práticas Experimentais, tem como objetivo esclarecer aspectos da Gaiola de Faraday é um invólucro condutor, geralmente feito de malha metálica, que bloqueia campos elétricos e ondas eletromagnéticas, protegendo o seu interior de interferências externas.

O presente relatório tem como objetivo relatar o desenvolvimento do experimento.

Uma gaiola de Faraday é uma estrutura feita de metal que bloqueia campos elétricos e magnéticos externos, funcionando como um escudo. Ela protege equipamentos sensíveis, como celulares e computadores, de interferências eletromagnéticas.

# Desenvolvimento

***Gaiola de Faraday*** foi um experimento conduzido por [Michael Faraday](https://pt.wikipedia.org/wiki/Michael_Faraday) em 1836 para demonstrar que uma malha condutora eletrizada possui campo elétrico nulo em seu interior, dado que as [cargas](https://pt.wikipedia.org/wiki/Carga_el%C3%A9trica) se distribuem de forma homogênea na parte mais externa da superfície condutora (o que é fácil de provar com a [Lei de Gauss](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_de_Gauss), dado que cargas externas a um determinado volume não contribuem para seu campo elétrico).

Uma experiência que comprova o princípio da blindagem eletrostática pode ser feita em casa. Para tanto você precisará de um aparelho celular que esteja a funcionar normalmente e de papel de alumínio.

**INGREDIENTES:**

* Celular;
* Alumínio;

**ANDAMENTO:**

Envolva o aparelho celular no papel de alumínio sem deixar nenhuma brecha. O telefone deve estar ligado. Após embrulhar o aparelho, utilize outro celular para ligar para o número do celular embrulhado e se surpreenderá com o fato de o aparelho estar sem rede. Isso acontece porque as ondas eletromagnéticas que permitem a realização das chamadas, fica isolada ou nula, ou seja, bloqueada para qualquer tipo de comunicação.

# cONCLUSÃO

Por meio do experimento supervisionado, realizado na escola da cidade de Jaguaraçu (MG, foi possível conhecer melhor a Gaiola de Faraday e sua importância. O fenômeno apresentado acima acontece devido as ondas eletromagnéticas que permitem a realização das chamadas, fica isolada ou nula, ou seja, bloqueada para qualquer tipo de comunicação.

Com esse experimento tivemos a oportunidade de visualizar melhor que a gaiola de Faraday é uma estrutura feita de metal que bloqueia campos elétricos e magnéticos externos, funcionando como um escudo. Ela protege equipamentos sensíveis, como celulares e computadores, de interferências eletromagnéticas.