

### ESTUDO DA GAIOLA DE FARADAY COMO BLINDAGEM PARA ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

Nivea Kasue Souza Tomizawa<sup>1</sup>; Lorrany Monique Mendes de Souza<sup>1</sup>; Nathan Ferreira Nascimento<sup>1</sup>; Mateus da Silva Araújo<sup>1</sup>; Iago Matheus Santos Souto<sup>1</sup>; Clécio Nunes dos Santos<sup>1</sup>; Tatiane Pereira Pimentel<sup>1</sup>; Janaína Fernandes Lacerda<sup>2</sup>.

1-Estudantes do Curso de Engenharia Civil das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE.

2-Professor do Curso de Engenharia Civil das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE.

**Objetivo:** Demonstrar o princípio da blindagem eletrostática através de um experimento com a Gaiola de Faraday, tornando possível e acessível, através de experimentação, o processo de aprendizagem do conteúdo por alunos e demais interessados pelo assunto. **Materiais e Métodos:** Foi executado o teste com uma gaiola composta por tela metálica e dois celulares que se encontravam um no interior da gaiola e outro no exterior dela, para uma tentativa de ligação de voz com os aparelhos celulares. **Resultados:** Foi feita a tentativa de chamada entre os celulares e, como não foi completada a ligação, ficou comprovado que o material do qual a gaiola foi construída faz com que seu centro seja um campo nulo, bloqueando o sinal recebido pelo celular, visto que as ondas eletromagnéticas são impedidas de entrar na gaiola. **Conclusão:** O princípio da blindagem foi ilustrado através do experimento. Ficou comprovado que o dispositivo pode ser utilizado em diversas situações em que o sinal de celular deve ser evitado, tais como: prisões, bancos e hospitais.

**Palavras-chave:** Blindagem Eletrostática. Experimentação. Gaiola. Ondas.

Figura 1 – Gaiola de Faraday. 2019.



Fonte: próprios autores.