

## A Thereminola Faraday

**A thereminola é um instrumento musical que toca sem o músico o tocar.**

A thereminola Faraday é um instrumento musical baseado no princípio de interação entre um humano e uma antena emissora de rádio, através da alteração do campo próximo radiado pela antena. Esta interação foi notada, pela primeira vez, pelo inventor russo [Léon Theremin](#), que criou o instrumento musical designado por [teremin](#). As partes básicas são: um [moderno theremin digital](#), uma [vela interativa Faraday](#), duas antenas emissoras, escondidas do utilizador e alguns sensores e atuadores.

A thereminola Faraday está colocada na vitrina nº 9, Fig. 1, existente no exterior do Museu Faraday. Os visitantes podem “tocar” (fazer música), com este instrumento a partir do exterior da vitrina. Com a thereminola pretende-se salientar a influência que Faraday teve no desenvolvimento da ciência que nos permitiu chegar à criação deste instrumento em 1920, 100 anos depois do início das atividades de Faraday sobre os campos elétricos na Royal Institute do Reino Unido. Nas suas memoráveis palestras científicas, para jovens de todas as idades, Faraday acendia sempre uma vela, pois segundo ele, a vela e a sua chama eram ótimos meios para motivar as pessoas para [adquirirem conhecimentos de Física e Química](#).



Fig. 1- A Thereminola na vitrina nº 9 do Museu Faraday.

- 1- O ecrã de controlo;
- 2- a Terra;
- 3- a biografia de Theremin (e antena de amplitude);
- 4- a vela Faraday (e antena de frequência);
- 5- a biografia de Faraday;
- 6- os botões de configuração.

Para operar a thereminola, basta aproximar a mão direita da vitrina para controlar a frequência de um som e, com a mão esquerda, controlar a sua intensidade.

Não é fácil. Mas, aqui, pode [ver, para aprender:](#)



[Thereminola a funcionar.](#)

Agradecimento especial ao aluno Miguel Roça pelo corte a Laser dos materiais acrílicos.

