**Resumo Geral do Dispositivo**

O dispositivo Synthesla consiste de um sintetizador digital; instrumento musical eletrônico capaz de emitir sons de uma variada gama de timbres, desde sons originalmente acústicos como o de um violão, piano ou instrumento de repercussão, até timbres específicos eletronicamente gerados.

Entretanto, existem vários dispositivos sintetizadores no mercado, na maioria destes, teclados. A grande diferença do Synthesla para os demais sintetizadores é a sua base de confecção, uma vez que este é construído no formato de uma Bobina de Tesla eletronicamente controlada, de tal modo que, quando alimentada com os devidos pulsos elétricos, é capaz de emitir uma nota musical específica.

Resumindo o dispositivo num esquema teríamos:

Esquema macro do dispositivo

**Aplicabilidade – Bobina de Tesla**

A aplicabilidade do Synthesla concentra-se principalmente no meio educativo, científico e/ou tecnológico e artístico. Seus efeitos impressionantes e curiosos, principalmente ao que diz respeito ao meio científico e educacional, permitem essa empregabilidade versátil do Synthesla a diferentes áreas do conhecimento e entretenimento.

Por parte do meio educacional, a Bobina de Tesla representa um grande experimento cientifico como prova da indução eletromagnética. Assim, é possível montar kits para instituições de ensino, incentivando alunos a montarem e entender os fenômenos eletromagnéticos, aprendendo eletrônica com base em experimentos práticos. Uma empresa referência é a **oneTesla**, que vende kits DIY de bobinas com funcionalidades parecidas com as propostas neste documento.

Na área científica e tecnológica, a Bobina de Tesla garante sua vaga em grandes eventos da comunidade bem como no mercado de consumo. Como exemplos de empresas ou grupos que fizeram da bobina um negócio, são relevantes a **All Eletronics**, que possui uma bobina que pode ser alugada - recentemente estava na Arena Tech (Mostra de tecnologias inovadoras) -, e o grupo **Arc Attack**, que realiza eventos diversos envolvendo a bobina. Chegando a trabalhar com celebridades como Adam Savage, do Mythbusters.

Enfim, a Bobina de Tesla concentra sua maior aplicabilidade no meio artístico. Dado o seu forte e impressionante apelo visual, a bobina tem sido usada tanto de forma isolada, sendo, portanto, um meio de atração puramente visual. Bem como no formato de um sintetizador, como é o caso do Synthesla.

Dito isso, a Bobina de Tesla, sintetizadora ou não, pode ser encontrada primordialmente em shows/festivais de música eletrônica bem como por artistas e grupos musicais do gênero. Exemplos destes são o grupo musical **Muse** e os artistas **Deadmau5** e **Gustavo Bravetti** e os eventos **Eletric Daisy Carnival**, **Burning Man** e o **Tomorrowland**.