



ANTENA DE MICROSTRIP ORGÂNICA

Autor: Vinícius Gruske Dorneles (viniciusgruske@gmail.com)

Orientador: Luís Carlos Mieres Caruso (luiscaruso@gmail.com)

Introdução:

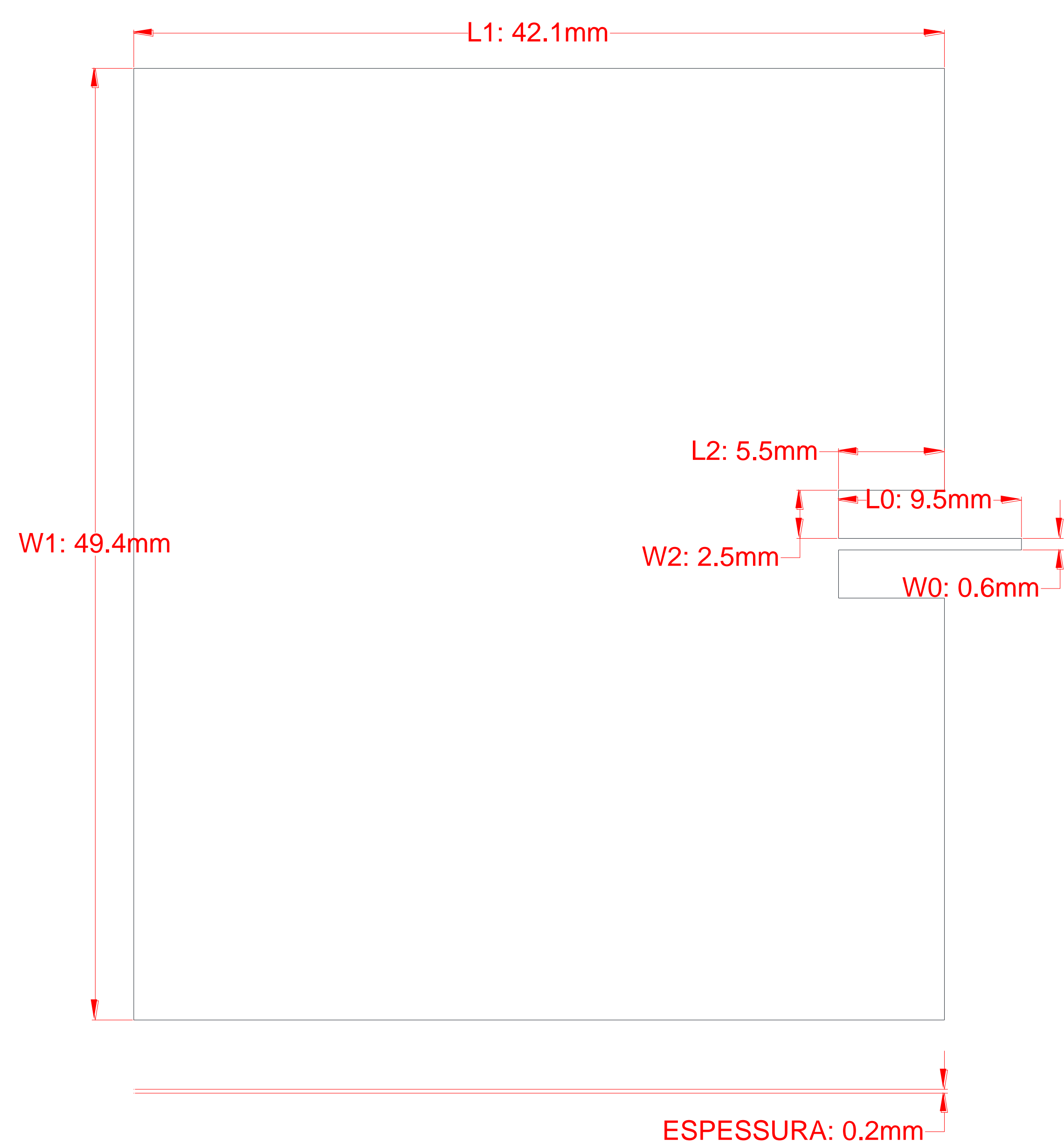
Antenas de *microstrip* tem uma ampla aplicação na área de telecomunicações por seu baixo custo, tamanho reduzido, eficiência e fácil fabricação. De outro lado, materiais orgânicos semicondutores também têm sido aplicados para a realização de vários circuitos eletrônicos onde vantagens como a flexibilidade, tamanho e peso do substrato são definitivas.

Objetivos:

Projetar e confeccionar uma antena de *microstrip* com material orgânico em “E”. Comparar o ganho dessa antena e outras vantagens com antenas de *microstrip*.

Materiais e métodos:

Pesquisa bibliográfica e experiência com simuladores de antenas.



Resultados e conclusões:

A experimentação com o método exposto proporcionou resultados gratificantes, porém, não há como compará-las por causa da raridade de antenas *microstrip* feito com material orgânico por outros autores.

Com a fabricação da antena será possível verificar a veracidade dos resultados obtidos na simulação, e assim decidir o futuro da pesquisa.

Referências Bibliográficas:

- BALANIS, Constantine A. **Antenna theory: analysis and design**. 3. ed. New Jersey: John Wiley, 2005.

Projeto da Antena:

A antena foi idealizada para funcionar em uma frequência o mais perto possível de 2,4GHz, mas o foco do projeto era o ganho da antena.

Devido a dificuldade de fabricação da antena simulada na primeira ocasião, tivemos que fazer o empilhamento do substrato, fazendo a espessura dobrar.

As dimensões do protótipo final da antena ficaram:

L0: 9.5mm	W0: 0.6mm	Espessura:
L1: 42.1mm	W1: 49.4mm	0.2mm
L2: 5.5mm	W2: 2.5mm	

