

Simulação de linhas Microstrip

- Simule uma linha de transmissão até 15 GHz utilizando um substrato comercial:
 - Escolha um substrato para circuitos em alta frequência e anote as características que serão utilizadas em projeto: $\epsilon_r, \text{tg}(\delta), H$ e t (ex.: <https://rogerscorp.com/advanced-electronics-solutions> em “RF Solutions Laminates and 3D Printable Materials”);
- No LineCalc:
 - Determine as dimensões de uma linha com $Z_0=50 \Omega$ e $Z_0=XX$ (à sua escolha) Ω
- No Schematics:
 - Simule as linhas de 50Ω e de $XX \Omega$ da aula passada no substrato escolhido sem perdas ($t=0, \tan D=0$)
 - Adicione os resultados das linhas ideais simuladas na aula anterior e comente
 - Verifique a conservação de energia ($|S_{11}|^2 + |S_{21}|^2 = 1$) e comente
 - Simule a linha com perdas e adicione as simulações anteriores
 - Verifique a conservação de energia ($|S_{11}|^2 + |S_{21}|^2 = 1$) e comente
 - Verifique a fase da linha de transmissão e comente, explicando se e como está coerente com a linha simulada
- No Momentum
 - Simule a mesma linha feita no Schematics no substrato escolhido
- Compare os resultados Schematics x Momentum