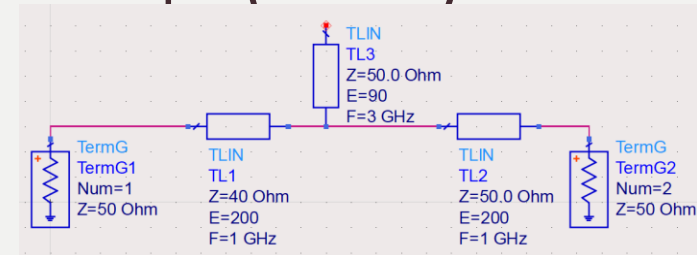


# Simulação de linhas Microstrip (casa)

- 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 (ex.: <https://www.rogerscorp.com/index.aspx>);
- No LineCalc:
  - Determine as dimensões de uma linha com  $Z_0=50 \Omega$  e  $Z_0=XX \Omega$
- No Schematics (faça um gráfico para  $S_{11}$  e coloque todas as respostas; o mesmo para os outros parâmetros):
  - Simule as linhas no substrato escolhido sem perdas
  - Simule a linha com condutor real e dielétrico ideal
  - Simule a linha com perdas no condutor e no dielétrico e verifique a conservação de energia
  - Verifique a fase da linha de transmissão

# Simulação de linhas Microstrip (aula)



- No Schematics:
  - Simule uma linha de  $50 \Omega$  com um trecho de linha de tamanho  $\lambda/4$  em 3 GHz terminado em aberto no meio dela
- No Momentum:
  - Simule as linhas no substrato escolhido
  - Simule um trecho de linha de tamanho  $\lambda/4$  em 3 GHz terminado em aberto no meio da linha de  $50 \Omega$
- Compare os resultados Schematics x Momentum