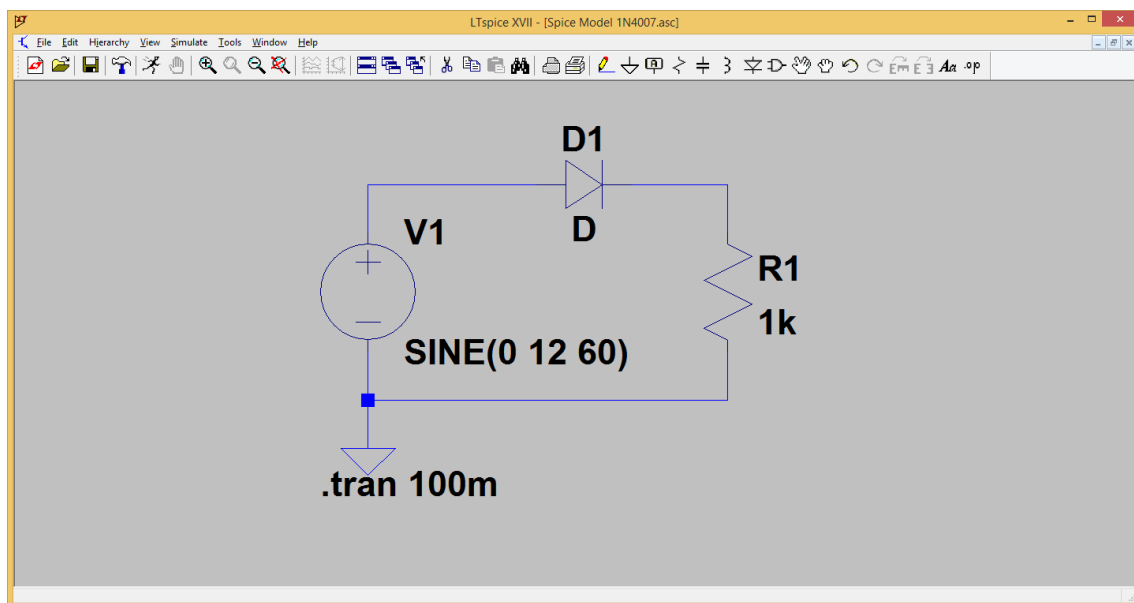


Spice Model no LTspice

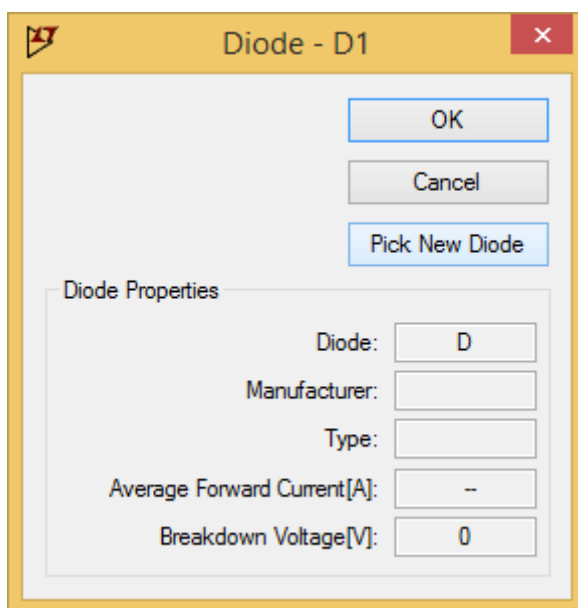
Beleza pessoal! Vamos continuar nossa série de artigos para entender um pouco mais sobre o LTspice. Uma característica interessante do LTspice é que sua biblioteca de componentes comerciais é pobre e tem muitos componentes específicos da Liner Technology Corporation - LTC, porém, facilmente podemos simular os modelos comerciais que tenham seus spice models disponíveis.

Diodo Retificador 1N4007

Monte o circuito a seguir. Se necessário consulte os artigos anteriores para entender o básico de como montar circuitos no LTspice.



Para selecionar um diodo da biblioteca do LTspice, nesse caso o 1N4007, posicione o mouse sobre o componente 'D1', o ponteiro do mouse se transforma numa mão, então, pressione o botão direito do mouse e a seguinte janela será visualizada.



Na janela 'Diode' pressione o botão [Pick New Diode]. Na janela 'Select Diode' você não encontrará o 1N4007, portanto clique no botão [Cancel].

Ó Meu Deus! O Que Fazer?

Deus criou o criador do Google! Portanto, o Google é obra divina!

No Google pesquise 'spice model 1N4007'. Eu encontrei um spice model, ver a seguir:

.MODEL 1N4007 D

+ IS = 3.872E-09

+ RS = 1.66E-02

+ N = 1.776

+ XTI = 3.0

+ EG = 1.110

+ CJO = 1.519E-11

+ M = 0.3554

+ VJ = 0.5928

+ FC = 0.5

+ ISR = 1.356E-09

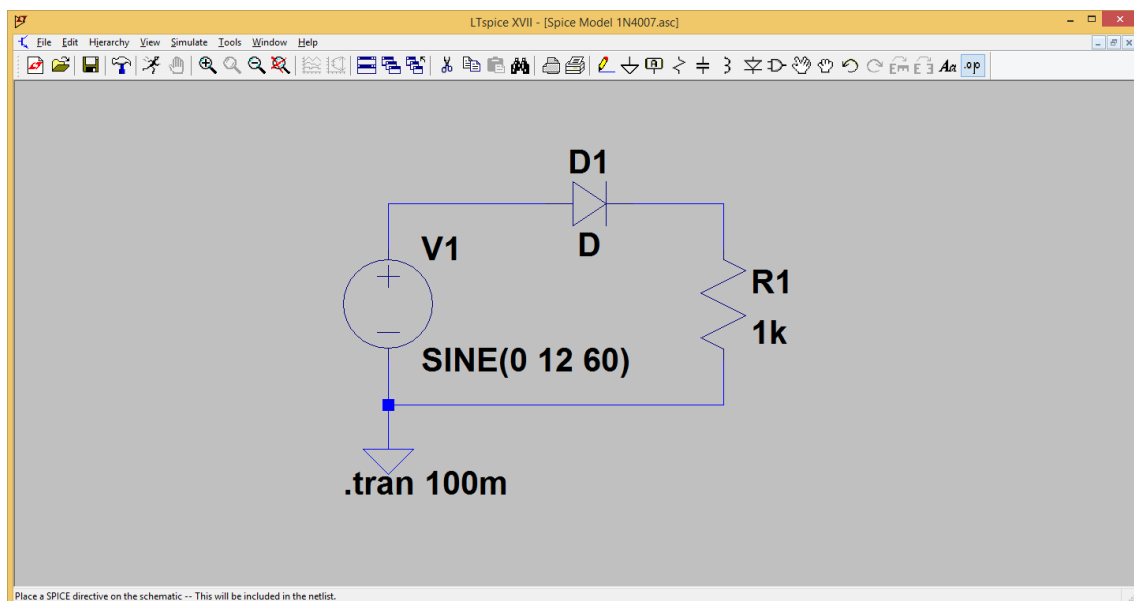
+ NR = 2.152

+ BV = 1000.0

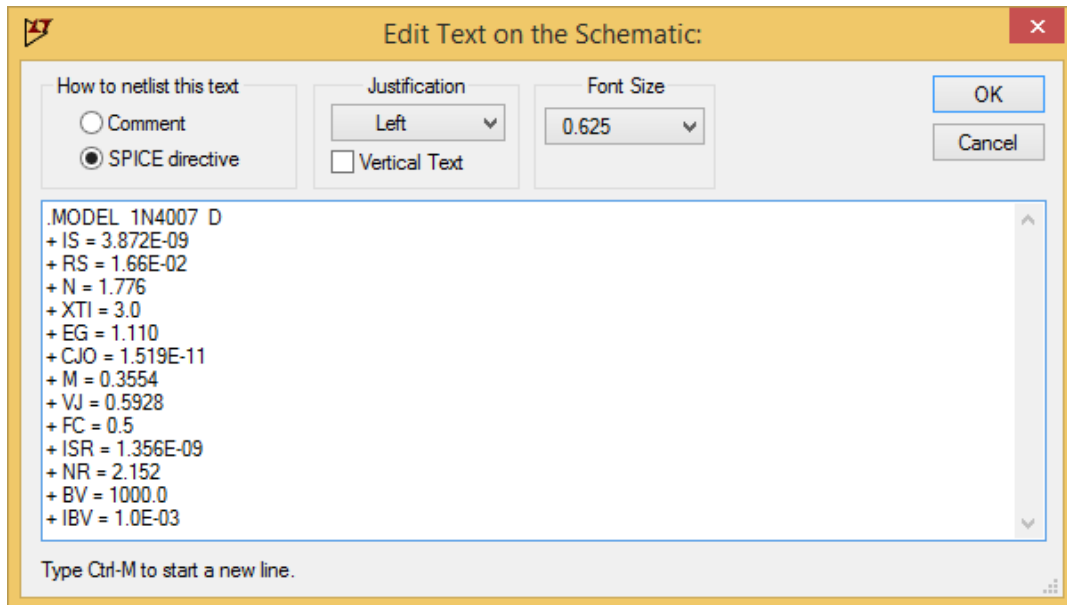
+ IBV = 1.0E-03

Voltamos ao Circuito

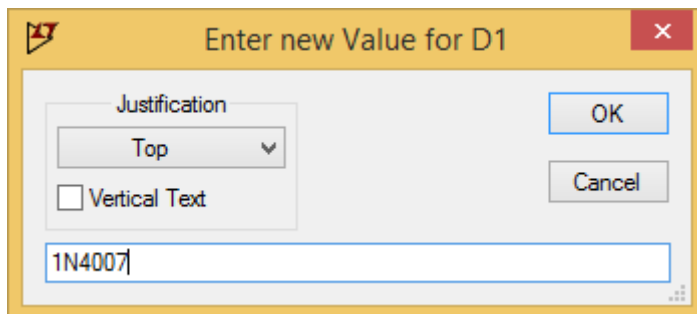
Na barra de ferramentas, o ultimo botão é [SPICE Directive], então, copie o spice model do diodo 1N4007 para o clipboard, e clique no botão [SPICE Directive].



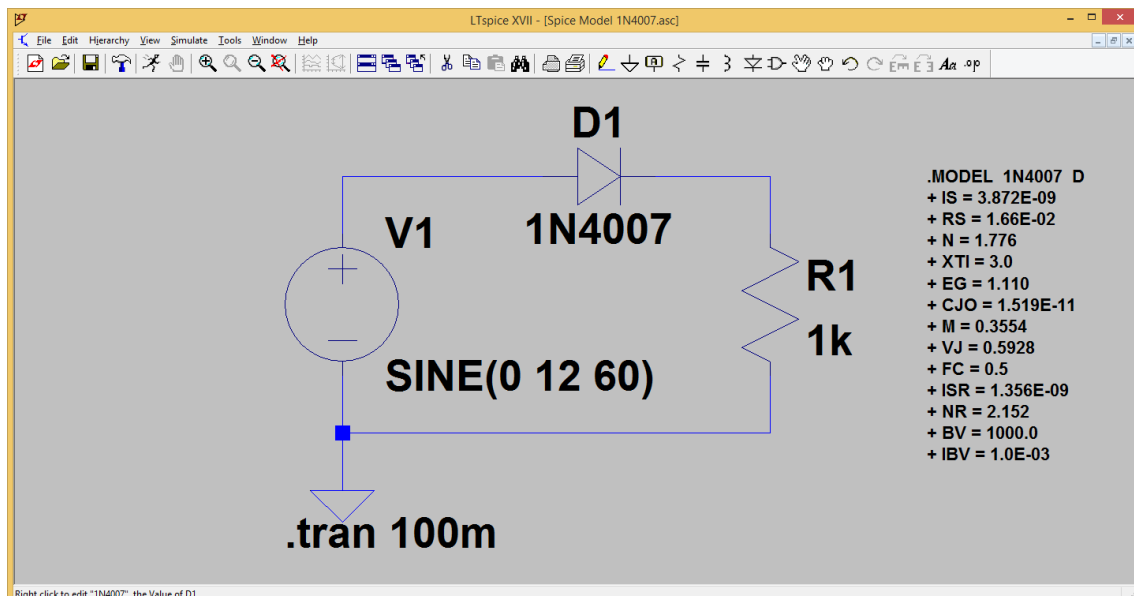
A janela 'Edit Text on Schematic' será visualizada, então, cole o spice model conforme mostrado a seguir. Também ajuste o tamanho da fonte (Font Size) para menor fonte possível e clique no botão [OK].



Agora clique com o botão direito do mouse sobre o valor do diodo e insira o modelo que acabamos de colocar no circuito, conforme mostrado a seguir.

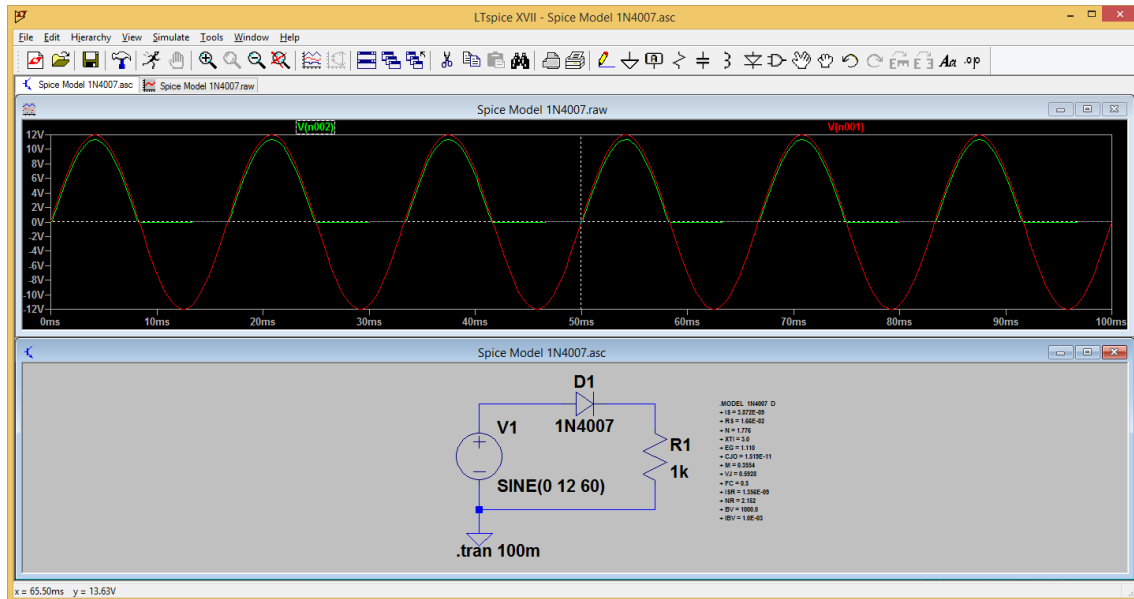


Nosso circuito ficará conforme a ilustração a seguir.



Então, Vamos Simular!

Acredito não ser mais necessário detalhar como simular e também como obter as formas de ondas, porque já vimos nos artigos anteriores.



Funcionou! O novo modelo 1N4007 esta simulando normalmente!

Galera, vamos parando por aqui e daremos continuidade no próximo artigo.

Gostou? Se sim, compartilhe e de seu feedback! Caso tenha dúvidas comente aqui embaixo.

Ismael Lopes