



# Electrónica I

Mestrado Integrado em Eng. Electrónica e Telecomunicações

## Díodos I

### Curva Característica com PSPICE

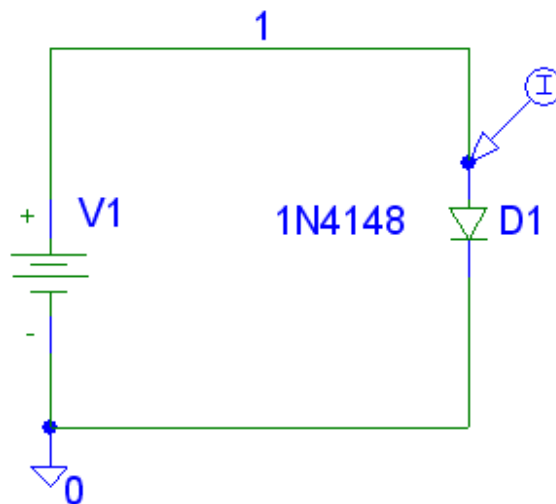
#### INTRODUÇÃO

Neste trabalho pretende-se usar o PSPICE para traçar as curvas características de um diodo.

Apresentam-se os passos a seguir para realizar a curva característica de um diodo 1N4148, fazendo variar a tensão nos terminais do diodo entre 0 e 1V com incrementos de 0.01V:

#### REALIZAÇÃO

1. O circuito a realizar tem o seguinte diagrama esquemático com os nós indicados na figura (a linha de referencia é sempre o nó 0),



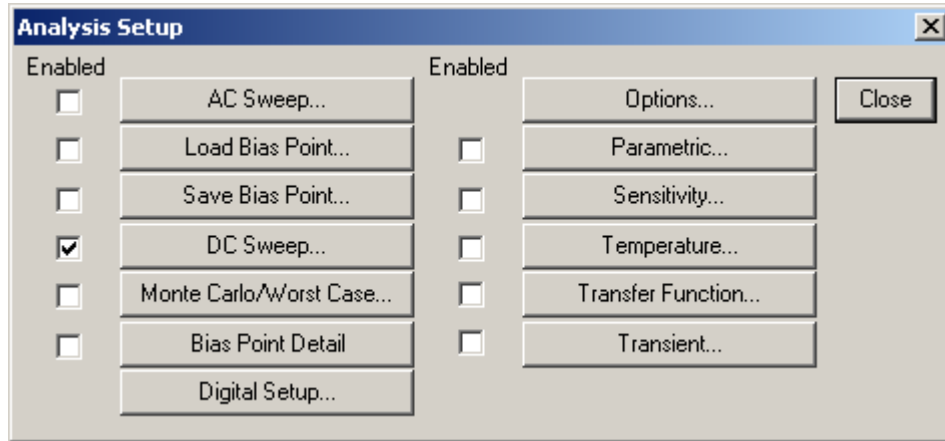
Utilize o diodo 1N4148 da livraria EDIODE.

Gere a netlist ...

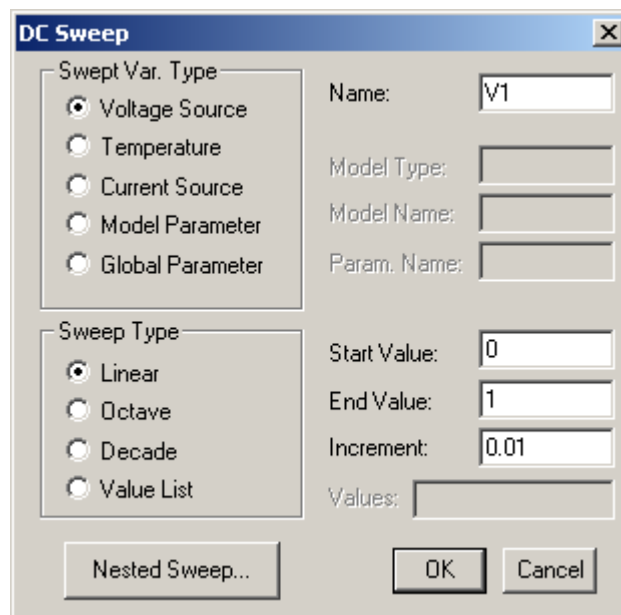
Analysis > Electrical Rule Check

Analysis > Create Netlist

2. Realizada a *netlist*, é agora necessário configurar a análise no menu Analysis > Setup ...



Clique em DC Sweep...



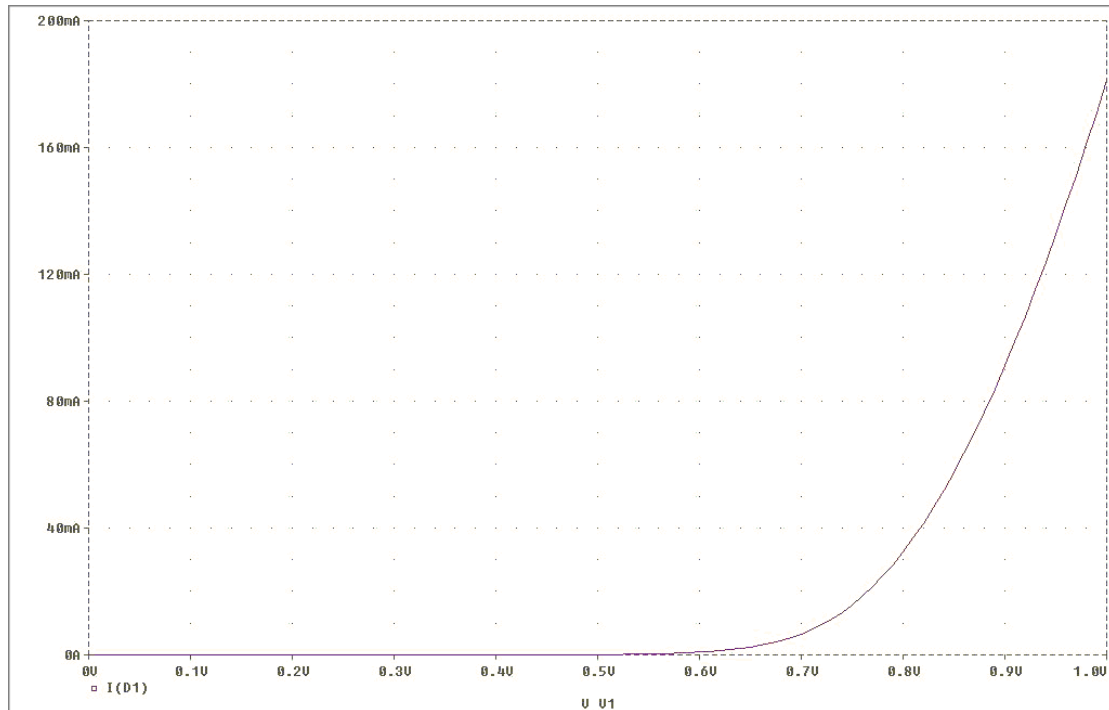
3. Active o simulador (Analysis> Simulate...):

Depois de alguns avisos (warnings) mas nunca erros, a simulação está completa.

O processador gráfico PROBE deve abrir automaticamente. Senão, também pode abrir manualmente no menu Analysis->Run Probe... Este programa é uma espécie de osciloscópio em software...

Se o gráfico não aparecer automaticamente, para ver o resultado da simulação faça Trace->Add...I(D1)

porque é isso que quer ver, a corrente do diodo, não é?



O resultado da simulação é o que esperava? Os valores simulados coincidem com os valores teóricos?